



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico Orientale  
Porti di Trieste e Monfalcone

## PROGETTO AdSP n. 1951

*Estensione delle infrastrutture comuni per lo sviluppo del Punto Franco Nuovo nel porto di Trieste*

CUP: C94E21000/ 60001

### Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Fascicolo A– intervento PNC da autorizzare

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:		
arch. Gerardo Nappa	AdSP MAO	Responsabile dell'integrazione e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione
arch. Sofia Dal Piva	AdSP MAO	Progettazione generale
arch. Stefano Semenic	AdSP MAO	Progettazione generale
ing. Roberto Leoni	BITECNO S.r.l.	Sistema di trazione elettrica ferroviaria
ing. Saturno Minnucci	MINNUCCI ASSOCIATI S.r.l.	Impianti speciali e segnalamenti ferroviari
ing. Dario Fedrigo	ALPE ENGINEERING S.r.l.	Progettazione strutturale oo.cc. ferrovia e strade
ing. Andrea Guidolin p.i. Furio Benci	SQS S.r.l.	Progettazione della sicurezza
ing. Sara Agnoletto	HMR Ambiente S.r.l.	Progettazione MISP e cassa di colmata
p.i. Trivellato, dott. G. Malvasi, dott. S. Bartolomei	p.i. Antonio Trivellato d.i.	Modellazione rumore, atmosfera, vibrazioni
dott. Gabriele Cailotto ing. Anca Tamasan	NEXTECO S.r.l.	Studio di impatto ambientale e piano di monitoraggio ambientale
ing. Sebastiano Cristoforetti	CRISCON S.r.l.s.	Relazione di sostenibilità
ing. Tommaso Tassi	F&M Ingegneria S.p.A.	Progettazione degli edifici pubblici nel contesto dell'ex area "a caldo"
ing. Michele Titton	ITS s.r.l.	Connessione stradale alla GVT
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: ing. Paolo Crescenzi		

NOME FILE: 1GNR_P_R_D-AMB_1GE_004_02_01. docx	SCALA: ---
TITOLO ELABORATO: <b>INDAGINI CHIMICHE ED ECOTOSSICOLOGICHE parte 2 di 4</b>	ELABORATO: 1GNR_P_R_D-AMB_1GE_004_02_01

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	01/02/2023	Definitivo	AGROLAB	S.Dal Piva	G.Nappa

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686335; 21LA0067196**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686335; 21LA0067196, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686336; 21LA0067197**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686336; 21LA0067197, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686337; 21LA0067198**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686337; 21LA0067198, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686338; 21LA0067219**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686338; 21LA0067219, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686339; 21LA0067220**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686339; 21LA0067220, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686340; 21LA0067221**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686340; 21LA0067221, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686341; 21LA0067222**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686341; 21LA0067222, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686342; 21LA0067203**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686342; 21LA0067203, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686343; 21LA0067204**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686343; 21LA0067204, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686344; 21LA0067205**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686344; 21LA0067205, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686345; 21LA0067206**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686345; 21LA0067206, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686346; 21LA0067211**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686346; 21LA0067211, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686347; 21LA0067212**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686347; 21LA0067212, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686348; 21LA0067213**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686348; 21LA0067213, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 238860-686349; 21LA0067214**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 238860-686349; 21LA0067214, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239448-688025; 21LA0067996**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239448-688025; 21LA0067996, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239448-688033; 21LA0068004**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239448-688033; 21LA0068004, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239448-688039; 21LA0067982**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239448-688039; 21LA0067982, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239448-688040; 21LA0067983**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239448-688040; 21LA0067983, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239448-688041; 21LA0067988**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239448-688041; 21LA0067988, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239665-688775; 21LA0068787**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239665-688775; 21LA0068787, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239665-688778; 21LA0068794**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239665-688778; 21LA0068794, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239665-688780; 21LA0068796**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239665-688780; 21LA0068796, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239665-688781; 21LA0068797**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239665-688781; 21LA0068797, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239883-689620; 21LA0068917**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239883-689620; 21LA0068917, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239883-689621; 21LA0068930**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239883-689621; 21LA0068930, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239883-689622; 21LA0068931**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239883-689622; 21LA0068931, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239883-689625; 21LA0068900**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239883-689625; 21LA0068900, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239883-689629; 21LA0068922**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239883-689629; 21LA0068922, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 239883-689631; 21LA0068924**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 239883-689631; 21LA0068924, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Questa versione sostituisce la versione dell'ordine 240115 del precedente rapporto di prova, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra del numero o dei numeri di analisi identifica il campione o i campioni interessati dalla modifica.

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690385**  
Ricevimento campione: **19.10.2021**  
Data Campionamento: **19.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC000-050**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **19.10.2021 16:45**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/045**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo	
<b>Parametri fisici e dati addizionali</b>							
pH	upH	°	<b>8,75</b>	+/- 0,44	1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Potenziale redox	mV	°	<b>195</b>		-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984	
Azoto Totale	%		<b>0,090</b>	+/- 0,022	0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1	
Residuo a 105 °C	%	°	<b>47,3</b>	+/- 7,6	0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
<b>Metalli</b>							
Alluminio (Al)	mg/kg		<b>22700</b>	+/- 3200	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	
Arsenico (As)	mg/kg		<b>27,2</b>	+/- 4,1	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg		<b>&lt;0,7<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,7	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg		<b>46</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg		<b>37200</b>	+/- 7400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 7



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690385

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC000-050

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Mercurio (Hg)	mg/kg	1,71	+/- 0,30	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	70	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	129	+/- 19	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	38	+/- 11	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	70,2	+/- 9,8	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	267	+/- 45	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	0,0181	+/- 0,0071		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	0,0146	+/- 0,0054		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	0,0034	+/- 0,0013		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0,0361		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0 <sup>x)</sup>		0,5 <sup>102</sup>	0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	8,9		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,88	+/- 0,41	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,169	+/- 0,083	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	1,03	+/- 0,38	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,52	+/- 0,24	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,45	+/- 0,22	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,78	+/- 0,29	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,39	+/- 0,15	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,103	+/- 0,048	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,39	+/- 0,14		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690385

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC000-050

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,50	+/- 0,24		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,123	+/- 0,046		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	1,33	+/- 0,61	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,73	+/- 0,36	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,065	+/- 0,024		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	1,17	+/- 0,44	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	0,0227	+/- 0,0085		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,24	+/- 0,11	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

## Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	0,55	+/- 0,31		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	4,0	+/- 2,1		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	4,9	+/- 2,6		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	14,7	+/- 7,8		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	10,5	+/- 5,9		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	270	+/- 95		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	1820	+/- 640		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	4,7	+/- 2,8		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	6,4	+/- 3,0		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	6,5	+/- 3,0		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	10,0	+/- 5,8		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	8,4	+/- 4,5		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	8,8	+/- 4,7		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	0,42	+/- 0,22		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	50	+/- 13		0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	6,0	+/- 3,2		0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	112	+/- 40		2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	16,8	+/- 5,0			EPA 1613B 1994

## Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	680	+/- 240		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	370	+/- 130		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	90	+/- 30		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	75	+/- 25		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	27,0	+/- 9,7		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	2680	+/- 960		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	52	+/- 18		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	200	+/- 68		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	64	+/- 22		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	17,3	+/- 5,9		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	3,0	+/- 1,1		1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

## Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 7

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690385**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	630	+/- 230		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	1400	+/- 520		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	1010	+/- 350		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	2690	+/- 940		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	3000	+/- 1100		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	860	+/- 320		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	1420	+/- 540		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	2040	+/- 740		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	5300	+/- 2000		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	1820	+/- 670		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	6100	+/- 2100		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	5200	+/- 1900		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	6800	+/- 2500		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	7900	+/- 2900		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	2800	+/- 1000		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	6900	+/- 2600		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	162	+/- 58		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	20	*)	30	101	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	19	*)			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	29640	*)			EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	59850	*)	190000	01	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10	102	0,5 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	----	-----	-------------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	102	100 DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<2,78		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	40,5		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	>100		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690385**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC000-050**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico (As)	27,2	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Mercurio (Hg)	1,71	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	129	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	267	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	8,9	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	0,88	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,169	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,52	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,45	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	0,73	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	1,17	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690385**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 16 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 7,14 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,14 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 12/11/21, è 431,96 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 344,42-509,96 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 40,54. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0. La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta 100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 12,5%. I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 46,95 - 33,09.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,14. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,11. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -8,83. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A, aperto il 3/11/21, scadenza 12/2022; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,64. L'STI calcolato risulta: 1; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è 0,58; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (270,85-379,78). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 20.10.2021

Data fine prove: 30.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

**2**

Ordine

**240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**690385**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/045/SC000-050**



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**

**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**

**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Questa versione sostituisce la versione dell'ordine 240115 del precedente rapporto di prova, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra del numero o dei numeri di analisi identifica il campione o i campioni interessati dalla modifica.

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690386**  
Ricevimento campione: **19.10.2021**  
Data Campionamento: **19.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC050-100**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **19.10.2021 16:45**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/045**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo	
<b>Parametri fisici e dati addizionali</b>							
pH	upH	°	<b>8,85</b>	+/- 0,44	1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Potenziale redox	mV	°	<b>195</b>		-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984	
Azoto Totale	%		<b>0,059</b>	+/- 0,015	0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1	
Residuo a 105 °C	%	°	<b>53,8</b>	+/- 6,5	0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
<b>Metalli</b>							
Alluminio (Al)	mg/kg		<b>26900</b>	+/- 3800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	
Arsenico (As)	mg/kg		<b>18,2</b>	+/- 2,7	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg		<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg		<b>64</b>	+/- 19	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg		<b>35600</b>	+/- 7100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

**240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**690386**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/045/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,358</b>	+/- 0,063	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>85</b>	+/- 17	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>16,0</b>	+/- 4,8	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>26,1</b>	+/- 7,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>103</b>	+/- 18	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b> <sup>x)</sup>		0,5 <sup>102</sup>	0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,57</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,049</b>	+/- 0,023	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,0107</b>	+/- 0,0053	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,067</b>	+/- 0,025	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,030</b>	+/- 0,014	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,026</b>	+/- 0,013	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,051</b>	+/- 0,019	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,0238</b>	+/- 0,0089	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,0090</b>	+/- 0,0042	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,035</b>	+/- 0,013		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690386

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC050-100

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,031	+/- 0,015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0084	+/- 0,0031		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,093	+/- 0,043	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,045	+/- 0,022	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,0080	+/- 0,0030		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,069	+/- 0,026	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	0,0038	+/- 0,0014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,0109	+/- 0,0052	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

## Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	4,8	+/- 2,5		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	36	+/- 21		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	0,31	+/- 0,14		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	0,55	+/- 0,32		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	0,43	+/- 0,23		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	0,39	+/- 0,21		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	1,77	+/- 0,85		0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<0,60			0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	3,0	+/- 1,7		2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	0,224 <sup>x)</sup>	+/- 0,067			EPA 1613B 1994

## Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	13,9	+/- 5,0		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	7,0	+/- 3,0		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	2,31	+/- 0,92		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	1,26	+/- 0,49		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	55	+/- 20		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	1,40	+/- 0,52		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	4,5	+/- 1,7		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

## Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 7

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690386

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC050-100

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	13,2	+/- 4,8		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	32	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	21,3	+/- 7,5		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	51	+/- 18		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	65	+/- 25		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	16,5	+/- 6,1		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	22,4	+/- 8,5		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	45	+/- 16		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	69	+/- 25		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	22,7	+/- 8,4		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	124	+/- 43		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	99	+/- 37		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	99	+/- 37		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	153	+/- 56		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	79	+/- 28		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	128	+/- 49		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,23	<sup>x)</sup>	30	<sup>101)</sup>	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,23	<sup>x)</sup>			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	578	<sup>x)</sup>			EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	1120	<sup>x)</sup>	190000	<sup>01)</sup>	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10	<sup>102)</sup>	0,5 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	----	-----------------	-------------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	<sup>102)</sup>	100 DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	------	-----------------	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	100			2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100			0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	>100			0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690386**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC050-100**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690386**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 16 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,53 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 12/11/21, è 431,96 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 344,42-509,96 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 150. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,53. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,58. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -2,22. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A, aperto il 3/11/21, scadenza 12/2022; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,59. L'STI calcolato risulta: 1,3; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,58; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (288,889-635,370). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 20.10.2021

Data fine prove: 30.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690386**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC050-100**



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**  
**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Questa versione sostituisce la versione dell'ordine 240115 del precedente rapporto di prova, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra del numero o dei numeri di analisi identifica il campione o i campioni interessati dalla modifica.

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690387**  
Ricevimento campione: **19.10.2021**  
Data Campionamento: **19.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC100-150**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **19.10.2021 16:45**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/045**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Parametri fisici e dati addizionali</b>						
pH	upH	<b>8,85</b>	+/- 0,44		1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Potenziale redox	mV	<b>204</b>			-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984
Azoto Totale	%	<b>0,048</b>	+/- 0,012		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>58,2</b>	+/- 7,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>18200</b>	+/- 2500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>22,5</b>	+/- 3,4	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>63</b>	+/- 19	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>21800</b>	+/- 4400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690387

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC100-150

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,0565	+/- 0,0092	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	71	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	10,4	+/- 3,1	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	19,0	+/- 5,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	74	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	85	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0 <sup>x)</sup>		0,5 <sup>102</sup>	0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,36		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,030	+/- 0,014	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0054	+/- 0,0027	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,047	+/- 0,017	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0164	+/- 0,0076	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0142	+/- 0,0069	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,034	+/- 0,013	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0135	+/- 0,0050	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0036	+/- 0,0017	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0222	+/- 0,0083		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690387

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC100-150

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0188	+/- 0,0091		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0040	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,064	+/- 0,030	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,030	+/- 0,014	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,0041	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,041	+/- 0,015	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	0,00135	+/- 0,00050		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,0087	+/- 0,0042	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	2,4	+/- 1,2		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	16,0	+/- 9,5		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	0,26	+/- 0,12		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	0,37	+/- 0,21		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	0,28	+/- 0,15		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	1,19	+/- 0,57		0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<0,60			0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	<2,0			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	0,114 <sup>x)</sup>	+/- 0,034			EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	8,4	+/- 3,6		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	5,2	+/- 2,2		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	1,15	+/- 0,46		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	26,6	+/- 9,6		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	2,52	+/- 0,93		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690387**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	10,4	+/- 3,6		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	39	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	20,9	+/- 7,5		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	50	+/- 17		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	36	+/- 13		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	52	+/- 19		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	67	+/- 25		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	25,4	+/- 9,1		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	54	+/- 21		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,12	x)	30	<sup>101</sup>	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,11	x)			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	227	x)			EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	395	x)	190000	<sup>01</sup>	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10	<sup>102</sup>	0,5 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	----	----------------	-------------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	<sup>102</sup>	100 DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	------	----------------	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	77,8			2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100			0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	>100			0,01 Quaderni ISPRA 04/21

<sup>101</sup> Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

<sup>102</sup> Valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690387**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC100-150**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Arsenico (As)</b>	<b>22,5</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690387**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 16 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 7,24 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,56 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 12/11/21, è 431,96 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 344,42-509,96 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 150. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,56. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,247. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -6,22. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A, aperto il 3/11/21, scadenza 12/2022; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,69. L'STI calcolato risulta: 0,8; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è 1; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (206,034-368,965). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 20.10.2021

Data fine prove: 30.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690387**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC100-150**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**  
**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Questa versione sostituisce la versione dell'ordine 240115 del precedente rapporto di prova, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra del numero o dei numeri di analisi identifica il campione o i campioni interessati dalla modifica.

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690388**  
Ricevimento campione: **19.10.2021**  
Data Campionamento: **19.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC150-200**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **19.10.2021 16:45**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/045**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Parametri fisici e dati addizionali</b>						
pH	upH	<b>8,80</b>	+/- 0,44		1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Potenziale redox	mV	<b>196</b>			-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984
Azoto Totale	%	<b>0,044</b>	+/- 0,011		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,9</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28800</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>22,7</b>	+/- 3,4	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>65</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34400</b>	+/- 6900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690388

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC150-200

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,0330	+/- 0,0054	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	75	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	8,4	+/- 2,5	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	18,1	+/- 5,4	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	74	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	85	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0 <sup>x)</sup>		0,5 <sup>102</sup>	0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,24		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0144	+/- 0,0067	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0030	+/- 0,0015	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,028	+/- 0,011	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0081	+/- 0,0037	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0072	+/- 0,0035	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0226	+/- 0,0084	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0074	+/- 0,0028	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0039	+/- 0,0018	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,030	+/- 0,011		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690388

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC150-200

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0105	+/- 0,0051		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,00228	+/- 0,00085		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,045	+/- 0,021	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,0180	+/- 0,0088	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,0108	+/- 0,0040		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,0219	+/- 0,0082	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	0,00242	+/- 0,00090		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,0052	+/- 0,0025	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	2,1	+/- 1,1		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	14,1	+/- 8,3		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	0,29	+/- 0,17		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	1,23	+/- 0,59		0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<0,60			0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	<2,0			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	0,067 <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	14,9	+/- 5,4		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	1,77	+/- 0,66		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690388

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/045/SC150-200

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	32	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	17,7	+/- 6,4		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	47	+/- 17		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	26,2	+/- 9,7		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	63	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	43	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	35	+/- 13		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,0652 <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,0670 <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	155 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	279 <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	----------------------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	80,6		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	>100		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690388**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC150-200**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Arsenico (As)</b>	<b>22,7</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690388**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC150-200**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 16 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 8,54 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,39 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 12/11/21, è 431,96 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 344,42-509,96 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,39. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 1,55. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -5,394. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A, aperto il 3/11/21, scadenza 12/2022; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,11. L'STI calcolato risulta: 2; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è 0,58; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (475 - 884,827). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 20.10.2021

Data fine prove: 30.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690388**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/045/SC150-200**



Il Responsabile del Laboratorio  
(d.s.sa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**  
**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## Ulteriori informazioni ordine n. 240115 Versione del rapporto di prova 2

**Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004**

Gentili signore e signori,

### Modifiche alla versione precedente

#### Modifiche alla versione precedente a livello di Campione

Aggiunta di parametri/campioni : Revisione del Rapporto di Prova per integrazione parametri.

Cordiali saluti



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**  
**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Questa versione sostituisce la versione dell'ordine 240115 del precedente rapporto di prova, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra del numero o dei numeri di analisi identifica il campione o i campioni interessati dalla modifica.

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690389 / 2**  
Ricevimento campione: **19.10.2021**  
Data Campionamento: **19.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC000-050**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **19.10.2021 16:45**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/046**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo	
<b>Parametri fisici e dati addizionali</b>							
pH	upH	°	<b>8,60</b>	+/- 0,43	1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Potenziale redox	mV	°	<b>195</b>		-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984	
.							
Azoto Totale	%	°	<b>0,137</b>	+/- 0,034	0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1	
Residuo a 105 °C	%	°	<b>46,8</b>	+/- 7,5	0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
<b>Metalli</b>							
Alluminio (Al)	mg/kg		<b>26100</b>	+/- 3700	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	
Arsenico (As)	mg/kg		<b>33,3</b>	+/- 5,0	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg		<b>4,15</b>	+/- 0,58	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg		<b>62</b>	+/- 18	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg		<b>49500</b>	+/- 9900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690389 / 2

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC000-050

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Mercurio (Hg)	mg/kg	2,06	+/- 0,36	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	68	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	1030	+/- 150	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	61	+/- 18	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	75	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	1780	+/- 300	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	0,0143	+/- 0,0056		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	0,0088	+/- 0,0033		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	0,0042	+/- 0,0016		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0,0273		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	0,083	+/- 0,035	0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	0,027	+/- 0,010	0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	0,135	+/- 0,046	0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	0,108	+/- 0,045		0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0,108 <sup>x)</sup>		0,5 <sup>102</sup>	0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	380		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	26	+/- 12	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	4,9	+/- 2,4	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	58	+/- 21	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	11,8	+/- 5,4	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	11,5	+/- 5,6	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	35	+/- 13	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	11,2	+/- 4,2	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	1,64	+/- 0,77	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	20,1	+/- 7,5		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690389 / 2

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC000-050

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	mg/kg	15,7	+/- 7,6		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	6,8	+/- 2,5		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	95	+/- 44	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	35	+/- 17	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	4,8	+/- 1,8		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	31	+/- 12	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	1,24	+/- 0,46		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	9,4	+/- 4,5	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	900	+/- 320		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	560	+/- 190		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	131	+/- 43		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	106	+/- 36		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	56	+/- 20		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	3000	+/- 1100		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	106	+/- 37		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	310	+/- 110		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	71	+/- 25		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	31	+/- 10		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	2,44	+/- 0,90		1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

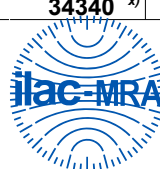
### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	930	+/- 330		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	2130	+/- 790		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	1580	+/- 550		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	4000	+/- 1400		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	3700	+/- 1400		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	1110	+/- 410		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	1700	+/- 650		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	3400	+/- 1200		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	5900	+/- 2200		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	1760	+/- 650		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	5600	+/- 2000		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	4400	+/- 1600		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	8700	+/- 3200		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	7300	+/- 2700		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	2150	+/- 780		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	6100	+/- 2300		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	160	+/- 58		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	34340 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
-------------------------	-------	---------------------	--	--	--	----------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690389 / 2**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>65180</b>	<sup>x)</sup>	190000 <sup>101</sup>		EPA 1668C 2010

## Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>2,04</b>	+/- 0,86	10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	-------------	----------	-------------------	-----	---------------------------------

## Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&lt;2,78</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>18,3</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

## Prove eseguite nell'eluato

Test di cessione in acqua						UNI EN 12457-2:2004	
Conducibilità elettrica specifica a 25 °C	µS/cm		<b>17300</b>	+/- 2900	1	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Concentrazione ioni idrogeno	upH	°	<b>8,6</b>	+/- 1,7	1	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Zinco (Zn)	mg/l		<b>&lt;0,040</b>	<sup>m)</sup>	0,04	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + EPA 6020B 2014	
Solfati	mg/l		<b>850</b>	<sup>va)</sup>	+/- 240	1	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

va) LOD/LOQ sono stati alzati poiché la concentrazione dell'analita ha richiesto una diluizione del campione.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°").



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690389 / 2**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC000-050**

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico (As)	33,3	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Cadmio (Cd)	4,15	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Mercurio (Hg)	2,06	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	1030	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Rame (Cu)	61	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	1780	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	380	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	26	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	4,9	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Pirene	58	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	11,8	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	11,5	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Crisene	35	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(k)fluorantene	11,2	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Naftalene	1,64	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Fluorantene	95	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	35	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	31	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Antracene	9,4	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690389 / 2**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 16 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 7,63 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,13 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 12/11/21, è 431,96 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 344,42-509,96 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 18,33. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0. La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta 100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta <6,25%. I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 22,98 - 14,01.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,13. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,870480071703965. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -7,90820830030075. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A, aperto il 3/11/21, scadenza 12/2022; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,59. L'STI calcolato risulta: 1,8; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,58; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (454,68-702,76). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 20.10.2021

Data fine prove: 11.08.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690389 / 2**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC000-050**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**  
**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Questa versione sostituisce la versione dell'ordine 240115 del precedente rapporto di prova, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra del numero o dei numeri di analisi identifica il campione o i campioni interessati dalla modifica.

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690390**  
Ricevimento campione: **19.10.2021**  
Data Campionamento: **19.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC050-100**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **19.10.2021 16:45**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/046**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Parametri fisici e dati addizionali</b>						
pH	upH	<b>8,81</b>	+/- 0,44		1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Potenziale redox	mV	<b>202</b>			-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984
Azoto Totale	%	<b>0,059</b>	+/- 0,015		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>56,5</b>	+/- 6,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28900</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,6</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>69</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34800</b>	+/- 7000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690390

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC050-100

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,226	+/- 0,038	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	83	+/- 17	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	16,4	+/- 4,9	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	25,3	+/- 7,6	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	79	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	105	+/- 18	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0 <sup>x)</sup>		0,5 <sup>102</sup>	0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	1,9		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,151	+/- 0,070	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,028	+/- 0,014	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,29	+/- 0,11	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,073	+/- 0,034	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,069	+/- 0,034	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,191	+/- 0,071	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,075	+/- 0,028	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0071	+/- 0,0033	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,039	+/- 0,015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

**240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**690390**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/046/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,099</b>	+/- 0,048		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,030</b>	+/- 0,011		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,44</b>	+/- 0,20	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,197</b>	+/- 0,097	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0126</b>	+/- 0,0047		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,216</b>	+/- 0,080	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<b>0,0041</b>	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,028</b>	+/- 0,013	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>8,1</b>	+/- 3,5		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>25,7</b>	+/- 9,2		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>2,9</b>	+/- 1,1		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

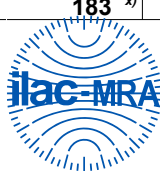
### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>12,9</b>	+/- 4,5		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>43</b>	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>24,3</b>	+/- 8,8		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>53</b>	+/- 19		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>25,4</b>	+/- 9,4		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>63</b>	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>40</b>	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>56</b>	+/- 21		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>183</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
--------------------------------	-------	--------------------------	--	--	--	----------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690390

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC050-100

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126, 128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,18 0,183,187)	ng/kg	351 <sup>x)</sup>		190000 <sup>101)</sup>		EPA 1668C 2010

## Idrocarburi

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5=C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

## Analisi ecotossicologiche

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	94,4			2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	>100			0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	>100			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	>100			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	<0,01			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	>100			0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690390**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 16 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,17 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 12/11/21, è 431,96 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 344,42-509,96 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,17. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,582822667785199. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -10,8921152980963. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A, aperto il 3/11/21, scadenza 12/2022; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,94. L'STI calcolato risulta: 1,3; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (316,67-591,58). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 20.10.2021

Data fine prove: 30.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

**240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**690390**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/046/SC050-100**



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(d.s.sa Anna Pagliani)

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**

**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**

**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Questa versione sostituisce la versione dell'ordine 240115 del precedente rapporto di prova, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra del numero o dei numeri di analisi identifica il campione o i campioni interessati dalla modifica.

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690391**  
Ricevimento campione: **19.10.2021**  
Data Campionamento: **19.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC100-150**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **19.10.2021 16:45**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/046**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo	
<b>Parametri fisici e dati addizionali</b>							
pH	upH	°	<b>8,84</b>	+/- 0,44	1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Potenziale redox	mV	°	<b>201</b>		-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984	
Azoto Totale	%		<b>0,053</b>	+/- 0,013	0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1	
Residuo a 105 °C	%	°	<b>55,7</b>	+/- 6,7	0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
<b>Metalli</b>							
Alluminio (Al)	mg/kg		<b>26900</b>	+/- 3800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	
Arsenico (As)	mg/kg		<b>22,5</b>	+/- 3,4	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg		<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg		<b>64</b>	+/- 19	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg		<b>31900</b>	+/- 6400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690391

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC100-150

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,0329	+/- 0,0054	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	71	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	9,7	+/- 2,9	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	18,0	+/- 5,4	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	74	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	84	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

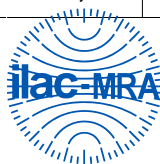
Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0 <sup>x)</sup>		0,5 <sup>102</sup>	0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,79		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,055	+/- 0,026	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0113	+/- 0,0056	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,124	+/- 0,046	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,026	+/- 0,012	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,025	+/- 0,012	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,078	+/- 0,029	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0263	+/- 0,0098	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0061	+/- 0,0029	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0256	+/- 0,0095		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 6

LAB N° 0147 L

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690391

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC100-150

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,036	+/- 0,017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0107	+/- 0,0040		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,190	+/- 0,087	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,075	+/- 0,037	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,0071	+/- 0,0027		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,078	+/- 0,029	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	0,00164	+/- 0,00061		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,0128	+/- 0,0061	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	5,1	+/- 2,2		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	17,9	+/- 6,5		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	1,36	+/- 0,50		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

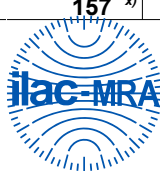
### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	31	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	17,6	+/- 6,4		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	45	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	62	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	40	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	47	+/- 18		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	157 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
-------------------------	-------	-------------------	--	--	--	----------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690391**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126, 128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,18 0,183,187)	ng/kg	<b>266</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

## Idrocarburi

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

## Analisi ecotossicologiche

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	<b>83,3</b>			2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	<b>&gt;100</b>			0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	<b>&gt;100</b>			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	<b>&gt;100</b>			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	<b>&lt;0,01</b>			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	<b>&gt;100</b>			0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

## I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.
<b>Arsenico (As)</b>	<b>22,5</b>	<b>mg/kg</b> (valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690391**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 16 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,38 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 12/11/21, è 431,96 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 344,42-509,96 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 150. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,38. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 1,01032615213163. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -4,27041846558868. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A, aperto il 3/11/21, scadenza 12/2022; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,06. L'STI calcolato risulta: 1,1; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,58; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (267,857142857143-453,21). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 20.10.2021

Data fine prove: 30.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690391**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC100-150**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**  
**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Questa versione sostituisce la versione dell'ordine 240115 del precedente rapporto di prova, che con la presente perde la sua validità. Se applicabile, il numero riportato dopo la barra del numero o dei numeri di analisi identifica il campione o i campioni interessati dalla modifica.

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690392**  
Ricevimento campione: **19.10.2021**  
Data Campionamento: **19.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC150-200**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **19.10.2021 16:45**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/046**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Parametri fisici e dati addizionali</b>						
pH	upH	<b>8,91</b>	+/- 0,45		1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Potenziale redox	mV	<b>187</b>			-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984
Azoto Totale	%	<b>0,043</b>	+/- 0,011		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>58,2</b>	+/- 7,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28600</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>22,7</b>	+/- 3,4	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>67</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>33900</b>	+/- 6800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

DOC-25-5442940-IT-P1

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 6

LAB N° 0147 L



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690392

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC150-200

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,0300		1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	77	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	8,6	+/- 2,6	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	19,3	+/- 5,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	77	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	89	+/- 15	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0 <sup>x)</sup>		0,5 <sup>102</sup>	0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,45		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,028	+/- 0,013	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0051	+/- 0,0025	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,065	+/- 0,024	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0136	+/- 0,0063	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0123	+/- 0,0060	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,044	+/- 0,016	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0139	+/- 0,0052	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0038	+/- 0,0018	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,035	+/- 0,013		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690392

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC150-200

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0180	+/- 0,0087		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0064	+/- 0,0024		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,106	+/- 0,049	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,039	+/- 0,019	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,0105	+/- 0,0039		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,038	+/- 0,014	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	0,00155	+/- 0,00058		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,0087	+/- 0,0042	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	14,4	+/- 5,2		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	7,8	+/- 3,3		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	1,53	+/- 0,61		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	49	+/- 18		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	1,30	+/- 0,48		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	4,4	+/- 1,6		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

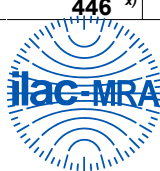
### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	11,2	+/- 4,0		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	28	+/- 10		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	18,8	+/- 6,6		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	72	+/- 27		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	18,3	+/- 6,8		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	44	+/- 16		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	61	+/- 23		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	73	+/- 25		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	60	+/- 22		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	98	+/- 36		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	111	+/- 41		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	47	+/- 17		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	97	+/- 37		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	446 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
-------------------------	-------	-------------------	--	--	--	----------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 07.09.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova

2

Ordine

240115 Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

690392

Descrizione del campione fornita dal cliente:

TS21/046/SC150-200

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126, 128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,18 0,183,187)	ng/kg	811 <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

## Idrocarburi

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

## Analisi ecotossicologiche

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	83,3			2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	>100			0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	>100			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	>100			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	<0,01			0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	>100			0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

## I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

Arsenico (As)

22,7 mg/kg

(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690392**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC150-200**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 16 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,64 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 12/11/21, è 431,96 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 344,42-509,96 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 150. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,64. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,879928799334605. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -9,93322754099616. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A, aperto il 3/11/21, scadenza 12/2022; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,03. L'STI calcolato risulta: 2,5; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,15470053837925; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (523,275862068966-1222,75862068966). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 20.10.2021

Data fine prove: 30.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 07.09.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Versione del rapporto di prova **2**  
Ordine **240115** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **690392**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/046/SC150-200**



Il Responsabile del Laboratorio  
(d.s.sa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Mattia Favaro, Tel. 0444/1620823**  
**Fax 0444 349041, E-Mail mattia.favaro@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240115-690377; 21LA0069479**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240115-690377; 21LA0069479, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240115-690381; 21LA0069487**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240115-690381; 21LA0069487, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240115-690383; 21LA0069489**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240115-690383; 21LA0069489, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240115-690384; 21LA0069490**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240115-690384; 21LA0069490, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240115-690385; 21LA0069469**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240115-690385; 21LA0069469, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 07/09/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240115/2-690389/2; 21LA0069495**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240115/2-690389/2; 21LA0069495, riportati al materiale tal quale, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240383-691170; 21LA0069727**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240383-691170; 21LA0069727, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240383-691172; 21LA0069729**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240383-691172; 21LA0069729, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240383-691174; 21LA0069735**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240383-691174; 21LA0069735, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240383-691175; 21LA0069736**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240383-691175; 21LA0069736, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240383-691178; 21LA0069710**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240383-691178; 21LA0069710, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240383-691181; 21LA0069713**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240383-691181; 21LA0069713, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240383-691182; 21LA0069719**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240383-691182; 21LA0069719, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240877-692603; 21LA0070449**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240877-692603; 21LA0070449, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240877-692607; 21LA0070457**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240877-692607; 21LA0070457, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240877-692608; 21LA0070458**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240877-692608; 21LA0070458, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240877-692611; 21LA0070441**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240877-692611; 21LA0070441, riportati al materiale tal quale, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**

Si segnala che il campione risulta in particolari condizioni di prossimità al limite di pericolosità per il parametro Zinco Solfato Eptaidrato.



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240877-692613; 21LA0070443**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240877-692613; 21LA0070443, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 240877-692614; 21LA0070444**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 240877-692614; 21LA0070444, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695416; 21LA0072354**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695416; 21LA0072354, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 2

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695417; 21LA0072355**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695417; 21LA0072355 , riportati al materiale tal quale, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**PERICOLOSO**

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)

### CARATTERISTICHE DI PERICOLO

#### HP7 - CANCEROGENO

Le caratteristiche di pericolo sono assegnate per le seguenti determinazioni:

HP7 (H350) per il contenuto di amianto.



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data: 10/08/2022

Pagina: 1 di 1

Rev.1

**Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695418; 21LA0072356**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695418; 21LA0072356, riportati al materiale tal quale, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**

Viene esclusa la forma dello Zinco come Zinco Solfato Eptaidrato, date le informazioni ricevute dalla committente via mail, in data 4 agosto 2022.



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695419; 21LA0072357**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695419; 21LA0072357, riportati al materiale tal quale, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**

Si segnala che il campione risulta in particolari condizioni di prossimità al limite di pericolosità per il parametro Zinco Solfato Eptaidrato.



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695420; 21LA0072358**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695420; 21LA0072358, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 10/08/2022

Pagina: 1 di 1

### Rev.1

### Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695421; 21LA0072359

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695421; 21LA0072359, riportati al materiale tal quale, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**

Viene esclusa la forma dello Zinco come Zinco Solfato Eptaidrato, date le informazioni ricevute dalla committente via mail, in data 4 agosto 2022.



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695422; 21LA0072360**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695422; 21LA0072360, riportati al materiale tal quale, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**

Si segnala che il campione risulta in particolari condizioni di prossimità al limite di pericolosità per il parametro Zinco Solfato Eptaidrato.





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695423; 21LA0072361**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695423; 21LA0072361, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 10/08/2022

Pagina: 1 di 1

**Rev.1**

**Allegato al Rapporto di Prova Nr. 241324-695424; 21LA0072362**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 241324-695424; 21LA0072362, riportati al materiale tal quale, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**

Viene esclusa la forma dello Zinco come Zinco Solfato Eptaidrato, date le informazioni ricevute dalla committente via mail, in data 4 agosto 2022.



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 268478-767052; 21LA0067199 / 22LA0022255**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 268478-767052; 21LA0067199 / 22LA0022255, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 268478-767053; 21LA0067207 / 22LA0022256**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 268478-767053; 21LA0067207 / 22LA0022256, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 268505-767059; 21LA0068790 / 22LA0022259**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 268505-767059; 21LA0068790 / 22LA0022259, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 268511-767069; 21LA0068934 / 22LA0022262**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 268511-767069; 21LA0068934 / 22LA0022262, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 268524-767097; 240384-691186; 21LA0069731 / 22LA0022267**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 268524-767097; 240384-691186; 21LA0069731 / 22LA0022267, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 268524-767098; 240384-691190; 21LA0069739 / 22LA0022268**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 268524-767098; 240384-691190; 21LA0069739 / 22LA0022268, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/UE, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/UE, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/UE per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**





## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy  
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041  
[altavilla@agrolab.it](mailto:altavilla@agrolab.it) [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



Spett.le  
**HHLA PLT ITALY SRL**

Via degli Altiforni snc

34145 TRIESTE (TS)

Data: 13/07/2022

Pagina: 1 di 1

### **Allegato al Rapporto di Prova Nr. 268524-767101; 21LA0069723 / 22LA0022270**

Sulla base dei parametri determinati e riportati nel Rapporto di Prova nr. 268524-767101; 21LA0069723 / 22LA0022270, sono formulate le seguenti

CONSIDERAZIONI AI SENSI DELL'ART. 2 DEL D.M. AMBIENTE 7 NOVEMBRE 2008, AI SENSI DELLA DECISIONE 2014/955/UE E DEI REGOLAMENTI 1357/2014/UE e 997/2017/UE (in riferimento al Reg. (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.) e Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. (in riferimento alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021)

L'art. 2, comma 2, del D.M. 07/11/2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*", prevede la verifica della pericolosità dei materiali derivanti dalle attività di dragaggio, indicando che sono pericolosi i materiali "presentanti valori superiori a quelli indicati in allegato D, parte quarta del decreto legislativo n. 152/2006".

Nella formulazione attuale, l'allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 non riporta limiti, indicando invece quanto segue, nel paragrafo di premessa all'introduzione: "*La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/Ue e nel regolamento (Ue) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (Ue) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017*". Nello specifico contesto l'identificazione del codice EER ha significato qualora esistono i presupposti per considerare rifiuto il materiale corrispondente.

Si premette che i parametri da determinare sono stati indicati dalla Committente e che secondo quanto previsto alle Linee Guida SNPA approvate con Decreto Direttoriale MiTE 47/2021 si è esclusa la presenza dei POP's in concentrazione tale da portare all'attribuzione di una o più caratteristiche di pericolo visto il rapporto di prova 20162617-001 del 24/06/2016 fornito dalla committente e l'esecuzione delle determinazioni puntuali nei 14 campioni analizzati, scelti dalla committente tra i campioni più contaminati a comprova della irrilevanza della concentrazione dei PoPs.

Ai sensi dell'allegato alla Decisione 2014/955/Ue, che modifica la Decisione 2000/532/Ce relativa all'elenco dei rifiuti, e dell'allegato al Regolamento 1357/2014/Ue, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/Ce relativo alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, come modificato dal Regolamento 997/2017/Ue per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico", il campione in esame risulta:

**NON PERICOLOSO**



Rapporto di prova n°: **21LA0067193 del 08/07/2022**



21LA0067193

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>1100</b>	660 - 2000		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>1</b>	0 - 6		
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>230</b>	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,8</b>	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>520</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00057</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00057</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067193 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	1,3	±0,4	5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	1,3	±0,4		
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00057			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,57			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	▶ 150	±41		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067193 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067193**

Rapporto di prova n°: **21LA0067196 del 08/07/2022**



21LA0067196

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>190</b>	110 - 330		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>230</b>	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,0</b>	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>420</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000048</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000048</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067196 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000048			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	5,8	±1,6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067196 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067196**

Rapporto di prova n°: **21LA0067197 del 08/07/2022**



21LA0067197

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	27	16 - 47		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,5	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	400			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067197 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,086	±0,026	5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,086	±0,026		
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	3,4	±1,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067197 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067197**

Rapporto di prova n°: **21LA0067198 del 08/07/2022**



21LA0067198

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,4</b>	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>360</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000057</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000057</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067198 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000057			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,057			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	1,9	±0,5		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067198 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067198**

Rapporto di prova n°: **21LA0067199 del 08/07/2022**



21LA0067199

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067199 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067199**



Rapporto di prova n°: **21LA0067200 del 08/07/2022**



21LA0067200

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	230	150 - 360
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067200 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067200**

Rapporto di prova n°: **21LA0067201 del 08/07/2022**



21LA0067201

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067201 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067201**



Rapporto di prova n°: **21LA0067202 del 08/07/2022**



21LA0067202

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	61	35 - 110
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067202 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067202**

Rapporto di prova n°: **21LA0067203 del 08/07/2022**



21LA0067203

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>3400</b>	1900 - 5800		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>230</b>	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>4,9</b>	±0,6		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>450</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00051</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00051</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067203 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	1,8	±0,5	5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	1,8	±0,5		
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 260	±72		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067203 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067203**



Rapporto di prova n°: **21LA0067204 del 08/07/2022**



21LA0067204

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>250</b>	150 - 440		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>230</b>	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,1</b>	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>480</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000053</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000053</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067204 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,059	±0,018	5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,059	±0,018		
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	19	±5		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067204 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067204**

Rapporto di prova n°: **21LA0067205 del 08/07/2022**



21LA0067205

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>82</b>	47 - 140		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>230</b>	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,4</b>	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>330</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00005</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00005</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067205 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	8,4	±2,4		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067205 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067205**

Rapporto di prova n°: **21LA0067206 del 08/07/2022**



21LA0067206

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,5	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	320			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067206 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	2,9	±0,8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067206 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067206**

Rapporto di prova n°: **21LA0067207 del 08/07/2022**



21LA0067207

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067207 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067207**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0067208 del 08/07/2022**



21LA0067208

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>250</b>	160 - 390
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067208 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067208**

Rapporto di prova n°: **21LA0067209 del 08/07/2022**



21LA0067209

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067209 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067209**



Rapporto di prova n°: **21LA0067210 del 08/07/2022**



21LA0067210

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067210 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067210**



Rapporto di prova n°: **21LA0067211 del 08/07/2022**



21LA0067211

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/054/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/054**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>2300</b>	1300 - 3900		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>2300</b>	1500 - 3600		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,5</b>	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>390</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0005</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0005</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067211 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,5			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 120	±34		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067211 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067211**

Rapporto di prova n°: **21LA0067212 del 08/07/2022**



21LA0067212

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/054/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/054**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>500</b>	290 - 870		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>230</b>	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,2</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>440</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0002</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0002</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067212 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0002			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	18	±5		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067212 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067212**

Rapporto di prova n°: **21LA0067213 del 08/07/2022**



21LA0067213

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/054/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/054**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>73</b>	42 - 130		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>230</b>	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,3</b>	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>400</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000055</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000055</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067213 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000055			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,055			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	< 1,1			50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067213 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067213**

Rapporto di prova n°: **21LA0067214 del 08/07/2022**



21LA0067214

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/054/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/054**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	18	10 - 32		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,3	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	320			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000048			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000048			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067214 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000048			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,2	±0,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067214 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067214**

Rapporto di prova n°: **21LA0067215 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/054/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/054**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	20	8 - 49
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067215 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067215**

Rapporto di prova n°: **21LA0067216 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/054/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/054**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	230	150 - 360
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067216 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067216**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0067217 del 08/07/2022**



21LA0067217

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/054/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/054**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	12	4 - 37
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067217 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067217**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0067218 del 08/07/2022**



21LA0067218

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/054/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/054**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067218 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067218**



Rapporto di prova n°: **21LA0067219 del 08/07/2022**



21LA0067219

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/009/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/009**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>91</b>	52 - 160		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,8</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>420</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00051</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00051</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067219 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	30	±8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067219 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067219**



Rapporto di prova n°: **21LA0067220 del 08/07/2022**



21LA0067220

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/009/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/009**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	230	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,6	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	400			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067220 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	3,2	±0,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067220 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067220**

Rapporto di prova n°: **21LA0067221 del 08/07/2022**



21LA0067221

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/009/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/009**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	230	150 - 360		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,6	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	360			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067221 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,6	±1,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067221 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067221**

Rapporto di prova n°: **21LA0067222 del 08/07/2022**



21LA0067222

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/009/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/009**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,8	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	310			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067222 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,6	±1,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067222 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067222**

Rapporto di prova n°: **21LA0067223 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/009/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/009**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067223 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067223**



Rapporto di prova n°: **21LA0067224 del 08/07/2022**



21LA0067224

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/009/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/009**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	230	150 - 360
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067224 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067224**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0067225 del 08/07/2022**



21LA0067225

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/009/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/009**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	36	18 - 71
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067225 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067225**

Rapporto di prova n°: **21LA0067226 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/009/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/009**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **13/10/2021**

Data Inizio Analisi: **13/10/2021** Data Fine Analisi: **19/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067226 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067226**



Rapporto di prova n°: **21LA0067980 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>590</b>	340 - 1000		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,2</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>370</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00059</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00059</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067980 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00059			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,59			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	42	±12		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067980 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067980**

Rapporto di prova n°: **21LA0067981 del 08/07/2022**



21LA0067981

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>180</b>	100 - 320		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,0</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>430</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067981 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00049			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	9,1	±2,6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067981 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067981**

Rapporto di prova n°: **21LA0067982 del 08/07/2022**



21LA0067982

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,0</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>400</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00027</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00027</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067982 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00027			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,2	±0,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067982 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067982**

Rapporto di prova n°: **21LA0067983 del 08/07/2022**



21LA0067983

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	1	0 - 3,7		
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,1	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	350			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00027			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00027			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067983 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00027			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,27			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	< 1,2			50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067983 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067983**

Rapporto di prova n°: **21LA0067984 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067984 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067984**



Rapporto di prova n°: **21LA0067985 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067985 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067985**



Rapporto di prova n°: **21LA0067986 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067986 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067986**



Rapporto di prova n°: **21LA0067987 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067987 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067987**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0067988 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/048/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/048**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>2700</b>	1600 - 4700		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,4</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>370</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000052</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000052</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067988 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	42	±12		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067988 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067988**



Rapporto di prova n°: **21LA0067989 del 08/07/2022**



21LA0067989

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/048/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/048**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,8</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>410</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00021</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00021</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067989 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00021			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,21			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	< 1,2			50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067989 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067989**

Rapporto di prova n°: **21LA0067990 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/048/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/048**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,2	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	340			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067990 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,4	±1,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067990 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067990**

Rapporto di prova n°: **21LA0067991 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/048/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/048**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,8</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>360</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000049</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000049</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067991 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	< 1,1			50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067991 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067991**

Rapporto di prova n°: **21LA0067992 del 08/07/2022**



21LA0067992

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/048/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/048**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
* Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067992 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067992**



Rapporto di prova n°: **21LA0067993 del 08/07/2022**



21LA0067993

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/048/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/048**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>27</b>	16 - 47
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067993 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067993**

Rapporto di prova n°: **21LA0067994 del 08/07/2022**



21LA0067994

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/048/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/048**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>18</b>	10 - 32
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067994 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067994**

Rapporto di prova n°: **21LA0067995 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/048/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/048**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067995 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067995**



Rapporto di prova n°: **21LA0067996 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/002/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/002**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	18	10 - 32		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,2	±0,6		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	440			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067996 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 140	±39		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067996 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067996**

Rapporto di prova n°: **21LA0067997 del 08/07/2022**



21LA0067997

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/002/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/002**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,9</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>460</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,0001</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067997 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0001			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,1			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	16	±5		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067997 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067997**

Rapporto di prova n°: **21LA0067998 del 08/07/2022**



21LA0067998

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/002/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/002**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,9</b>	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>400</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00053</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00053</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0067998 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	2,8	±0,8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067998 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067998**

Rapporto di prova n°: **21LA0067999 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/002/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/002**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,6</b>	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>320</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000053</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000053</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067999 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	4,6	±1,3		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0067999 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0067999**

Rapporto di prova n°: **21LA0068000 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/002/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/002**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068000 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068000**



Rapporto di prova n°: **21LA0068001 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/002/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/002**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>18</b>	10 - 32
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068001 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068001**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0068002 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/002/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/002**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068002 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068002**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0068003 del 08/07/2022**



21LA0068003

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/002/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/002**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068003 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068003**



Rapporto di prova n°: **21LA0068004 del 08/07/2022**



21LA0068004

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	82	47 - 140		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	6,6	±0,9		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	570			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00058			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00058			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068004 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00058			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 240	±67		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068004 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068004**



Rapporto di prova n°: **21LA0068005 del 08/07/2022**



21LA0068005

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **23/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	1	0 - 3,7		
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,9	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	460			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00026			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00026			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068005 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00026			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	11	±3		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068005 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068005**

Rapporto di prova n°: **21LA0068006 del 08/07/2022**



21LA0068006

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,6</b>	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>380</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000049</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000049</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068006 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	2,0	±0,6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068006 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068006**

Rapporto di prova n°: **21LA0068007 del 08/07/2022**



21LA0068007

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,2	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	360			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068007 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	< 1,1			50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068007 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068007**

Rapporto di prova n°: **21LA0068008 del 08/07/2022**



21LA0068008

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068008 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068008**



Rapporto di prova n°: **21LA0068009 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068009 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068009**



Rapporto di prova n°: **21LA0068010 del 08/07/2022**



21LA0068010

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068010 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068010**



Rapporto di prova n°: **21LA0068011 del 08/07/2022**



21LA0068011

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **15/10/2021**

Data Inizio Analisi: **15/10/2021** Data Fine Analisi: **21/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068011 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068011**



Rapporto di prova n°: **21LA0068786 del 08/07/2022**



21LA0068786

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,1	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	470			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0005			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0005			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068786 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0005			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,5			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	▶ 110	±32		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068786 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068786**

Rapporto di prova n°: **21LA0068787 del 08/07/2022**



21LA0068787

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,7	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	430			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068787 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,3	±0,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068787 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068787**

Rapporto di prova n°: **21LA0068788 del 08/07/2022**



21LA0068788

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,1	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	370			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000048			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000048			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068788 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000048			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,2	±0,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068788 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068788**

Rapporto di prova n°: **21LA0068789 del 08/07/2022**



21LA0068789

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,2	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	400			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000056			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000056			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068789 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000056			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,056			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	6,3	±1,8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068789 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068789**

Rapporto di prova n°: **21LA0068790 del 08/07/2022**



21LA0068790

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **24/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068790 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068790**



Rapporto di prova n°: **21LA0068791 del 08/07/2022**



21LA0068791

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **24/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068791 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068791**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0068792 del 08/07/2022**



21LA0068792

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **24/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068792 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068792**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0068793 del 08/07/2022**



21LA0068793

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **24/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068793 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068793**



Rapporto di prova n°: **21LA0068794 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>620</b>	360 - 1100		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>0,27</b>	±0,04		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>390</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00052</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00052</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068794 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,52			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	40	±11		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068794 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068794**



Rapporto di prova n°: **21LA0068795 del 08/07/2022**



21LA0068795

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,8	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	510			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00029			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00029			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068795 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00029			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,29			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	5,9	±1,6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068795 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068795**

Rapporto di prova n°: **21LA0068796 del 08/07/2022**



21LA0068796

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,9</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>380</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000052</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000052</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068796 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	7,5	±2,1		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068796 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068796**

Rapporto di prova n°: **21LA0068797 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,0</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>360</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00005</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00005</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068797 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,9	±1,1		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068797 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068797**

Rapporto di prova n°: **21LA0068798 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **24/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068798 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068798**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0068799 del 08/07/2022**



21LA0068799

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **24/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068799 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068799**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0068800 del 08/07/2022**



21LA0068800

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **24/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068800 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068800**



Rapporto di prova n°: **21LA0068801 del 08/07/2022**



21LA0068801

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **18/10/2021**

Data Inizio Analisi: **18/10/2021** Data Fine Analisi: **24/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068801 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068801**



Rapporto di prova n°: **21LA0068900 del 08/07/2022**



21LA0068900

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	6,4	±0,8		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	450			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068900 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	49	±14		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068900 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068900**

Rapporto di prova n°: **21LA0068901 del 08/07/2022**



21LA0068901

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,8	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	480			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068901 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	6,0	±1,7		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068901 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068901**

Rapporto di prova n°: **21LA0068902 del 08/07/2022**



21LA0068902

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **15/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,2	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	410			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068902 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	2,3	±0,7		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068902 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068902**

Rapporto di prova n°: **21LA0068903 del 08/07/2022**



21LA0068903

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **23/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,9</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>390</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000052</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000052</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068903 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,0	±0,8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068903 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068903**

Rapporto di prova n°: **21LA0068904 del 08/07/2022**



21LA0068904

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068904 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068904**



Rapporto di prova n°: **21LA0068905 del 08/07/2022**



21LA0068905

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068905 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068905**



Rapporto di prova n°: **21LA0068906 del 08/07/2022**



21LA0068906

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068906 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068906**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0068907 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068907 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068907**



Rapporto di prova n°: **21LA0068914 del 08/07/2022**



21LA0068914

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,4	±0,6		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	480			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00058			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00058			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068914** del **08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00058			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,58			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 160	±44		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068914 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068914**



Rapporto di prova n°: **21LA0068915 del 08/07/2022**



21LA0068915

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	1300	850 - 1900		
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,4	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	390			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068915 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	8,4	±2,3		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068915 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068915**

Rapporto di prova n°: **21LA0068916 del 08/07/2022**



21LA0068916

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,1	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	310			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068916 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	3,2	±0,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068916 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068916**

Rapporto di prova n°: **21LA0068917 del 08/07/2022**



21LA0068917

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,2	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	320			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00025			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00025			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068917 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00025			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,2	±0,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068917 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068917**

Rapporto di prova n°: **21LA0068918 del 08/07/2022**



21LA0068918

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068918 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068918**



Rapporto di prova n°: **21LA0068919 del 08/07/2022**



21LA0068919

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068919 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068919**



Rapporto di prova n°: **21LA0068920 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068920 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068920**



Rapporto di prova n°: **21LA0068921 del 08/07/2022**



21LA0068921

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068921 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068921**



Rapporto di prova n°: **21LA0068922 del 08/07/2022**



21LA0068922

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/037/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/037**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	82	47 - 140		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,6	±0,6		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	610			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00061			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00061			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068922 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,81	±0,24	5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,81	±0,24		
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00061			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,61			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 160	±46		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068922 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068922**

Rapporto di prova n°: **21LA0068923 del 08/07/2022**



21LA0068923

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/037/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/037**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	27	16 - 47		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,0	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	490			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00028			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00028			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068923 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00028			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	7,5	±2,1		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068923 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068923**

Rapporto di prova n°: **21LA0068924 del 08/07/2022**



21LA0068924

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/037/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/037**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,4	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	400			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00028			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00028			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068924 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00028			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,28			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	34	±9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068924 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068924**

Rapporto di prova n°: **21LA0068925 del 08/07/2022**



21LA0068925

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/037/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/037**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,1	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	380			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068925 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	9,9	±2,8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068925 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068925**

Rapporto di prova n°: **21LA0068926 del 08/07/2022**



21LA0068926

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/037/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/037**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068926 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068926**



Rapporto di prova n°: **21LA0068927 del 08/07/2022**



21LA0068927

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/037/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/037**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068927 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068927**



Rapporto di prova n°: **21LA0068928 del 08/07/2022**



21LA0068928

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/037/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/037**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068928 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068928**



Rapporto di prova n°: **21LA0068929 del 08/07/2022**



21LA0068929

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/037/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/037**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068929 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068929**



Rapporto di prova n°: **21LA0068930 del 08/07/2022**



21LA0068930

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>690</b>	400 - 1200		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,1</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>410</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00054</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00054</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068930 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00054			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,54			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	16	±5		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068930 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068930**



Rapporto di prova n°: **21LA0068931 del 08/07/2022**



21LA0068931

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>27</b>	16 - 47		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,0</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>460</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000054</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000054</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068931 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000054			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,054			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	8,0	±2,3		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068931 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068931**

Rapporto di prova n°: **21LA0068932 del 08/07/2022**



21LA0068932

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,8	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	400			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068932 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	5,9	±1,6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068932 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068932**

Rapporto di prova n°: **21LA0068933 del 08/07/2022**



21LA0068933

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,1	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	350			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068933 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	7,1	±2,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068933 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068933**

Rapporto di prova n°: **21LA0068934 del 08/07/2022**



21LA0068934

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>27</b>	16 - 47
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068934 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068934**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0068935 del 08/07/2022**



21LA0068935

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>18</b>	10 - 32
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0068935 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068935**

Rapporto di prova n°: **21LA0068936 del 08/07/2022**



21LA0068936

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068936 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068936**



Rapporto di prova n°: **21LA0068937 del 08/07/2022**



21LA0068937

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **19/10/2021**

Data Inizio Analisi: **19/10/2021** Data Fine Analisi: **25/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0068937 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0068937**



Rapporto di prova n°: **21LA0069469 del 08/07/2022**



21LA0069469

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/045/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/045**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,4	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	450			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069469 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,64	±0,19	5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,64	±0,19		
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00053			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,53			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	▶ 190	±54		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069469 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069469**

Rapporto di prova n°: **21LA0069470 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/045/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/045**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,8</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>460</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00025</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00025</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069470 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00025			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	14	±4		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069470 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069470**

Rapporto di prova n°: **21LA0069471 del 08/07/2022**



21LA0069471

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/045/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/045**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,5	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	360			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069471 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	13	±4		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069471 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069471**

Rapporto di prova n°: **21LA0069472 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/045/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/045**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,1	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	360			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069472 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	3,9	±1,1		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069472 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069472**

Rapporto di prova n°: **21LA0069473 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/045/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/045**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069473 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069473**



Rapporto di prova n°: **21LA0069476 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/045/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/045**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069476 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069476**



Rapporto di prova n°: **21LA0069477 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/045/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/045**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069477 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069477**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0069478 del 08/07/2022**



21LA0069478

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/045/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/045**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069478 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069478**



Rapporto di prova n°: **21LA0069479 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/005/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/005**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>6,3</b>	±0,8		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>500</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00051</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00051</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069479 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,76	±0,23	5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,76	±0,23		
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 210	±59		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069479 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069479**



Rapporto di prova n°: **21LA0069480 del 08/07/2022**



21LA0069480

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/005/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/005**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,0</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>490</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000052</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000052</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069480 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	28	±8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069480 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069480**

Rapporto di prova n°: **21LA0069481 del 08/07/2022**



21LA0069481

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/005/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/005**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **23/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,1	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	360			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069481 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,8	±1,1		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069481 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069481**

Rapporto di prova n°: **21LA0069482 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/005/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/005**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,9</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>390</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000052</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000052</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069482 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	13	±4		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069482 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069482**

Rapporto di prova n°: **21LA0069483 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/005/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/005**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069483 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069483**



Rapporto di prova n°: **21LA0069484 del 08/07/2022**



21LA0069484

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/005/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/005**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	1	0,1 - 5.5
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069484 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069484**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0069485 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/005/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/005**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>3,1</b>	0,7 - 8,9
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069485 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069485**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0069486 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/005/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/005**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069486 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069486**



Rapporto di prova n°: **21LA0069487 del 08/07/2022**



21LA0069487

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>230</b>	130 - 390		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,3</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>420</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00049</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00049</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069487 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,74	±0,22	5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,74	±0,22		
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	▶ 610	±170		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069487 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069487**

Rapporto di prova n°: **21LA0069488 del 08/07/2022**



21LA0069488

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	18	10 - 32		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	16	6 - 43		
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,7	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	500			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00026			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00026			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069488 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00026			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	31	±9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069488 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069488**

Rapporto di prova n°: **21LA0069489 del 08/07/2022**



21LA0069489

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,7	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	450			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00025			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00025			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069489 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00025			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,25			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	8,8	±2,5		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069489 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069489**

Rapporto di prova n°: **21LA0069490 del 08/07/2022**



21LA0069490

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,3	±0,6		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	440			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000057			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000057			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069490 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000057			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,057			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	3,0	±0,8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069490 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069490**

Rapporto di prova n°: **21LA0069491 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069491 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069491**



Rapporto di prova n°: **21LA0069492 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069492 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069492**



Rapporto di prova n°: **21LA0069493 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>18</b>	10 - 32
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069493 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069493**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0069494 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069494 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069494**



Rapporto di prova n°: **21LA0069495 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/046/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/046**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,9</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>480</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00053</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00053</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069495 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 88	±25		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069495 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069495**



Rapporto di prova n°: **21LA0069496 del 08/07/2022**



21LA0069496

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/046/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/046**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>420</b>	240 - 730		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,1</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>460</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00026</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00026</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069496 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00026			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	10	±3		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069496 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069496**

Rapporto di prova n°: **21LA0069497 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/046/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/046**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>45</b>	26 - 79		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>1,8</b>	±0,2		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>380</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00026</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00026</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069497 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00026			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,26			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,6	±1,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069497 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069497**

Rapporto di prova n°: **21LA0069498 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/046/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/046**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,1	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	380			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00052			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00052			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069498 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,075	±0,022	5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,075	±0,022		
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	7,5	±2,1		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069498 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069498**

Rapporto di prova n°: **21LA0069499 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/046/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/046**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069499 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069499**



Rapporto di prova n°: **21LA0069500 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/046/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/046**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>55</b>	31 - 95
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069500 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069500**

Rapporto di prova n°: **21LA0069501 del 08/07/2022**



21LA0069501

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/046/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/046**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069501 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069501**



Rapporto di prova n°: **21LA0069502 del 08/07/2022**



21LA0069502

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/046/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/046**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **20/10/2021**

Data Inizio Analisi: **20/10/2021** Data Fine Analisi: **26/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069502 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069502**



Rapporto di prova n°: **21LA0069710 del 08/07/2022**



21LA0069710

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,7	±0,6		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	540			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069710 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	2,4	±0,7	5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	1,7	±0,5	5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	1,7	±0,5		
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	2,4	±0,7		
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,51			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 270	±77		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069710 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069710**

Rapporto di prova n°: **21LA0069711 del 08/07/2022**



21LA0069711

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,7	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	480			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069711 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	14	±4		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069711 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069711**

Rapporto di prova n°: **21LA0069712 del 08/07/2022**



21LA0069712

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,8</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>380</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,000051</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>0,00018</b>	±0,00005		0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069712 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	9,0	±2,5		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069712 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069712**

Rapporto di prova n°: **21LA0069713 del 08/07/2022**



21LA0069713

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,6</b>	±0,3		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>360</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00005</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00005</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069713 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,5	±1,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069713 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069713**

Rapporto di prova n°: **21LA0069714 del 08/07/2022**



21LA0069714

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069714 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069714**



Rapporto di prova n°: **21LA0069715 del 08/07/2022**



21LA0069715

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069715 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069715**



Rapporto di prova n°: **21LA0069716 del 08/07/2022**



21LA0069716

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069716 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069716**



Rapporto di prova n°: **21LA0069717 del 08/07/2022**



21LA0069717

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069717 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069717**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0069719 del 08/07/2022**



21LA0069719

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>3900</b>	2200 - 6800		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,6</b>	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>620</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0013</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0013</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069719 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	1,6	±0,5	5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	1,6	±0,5		
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0013			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 1,3			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 820	±230		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069719 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069719**



Rapporto di prova n°: **21LA0069720 del 08/07/2022**



21LA0069720

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>250</b>	140 - 430		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,8</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>460</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069720 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	6,6	±1,8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069720 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069720**

Rapporto di prova n°: **21LA0069721 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,7	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	450			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069721 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	13	±4		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069721 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069721**

Rapporto di prova n°: **21LA0069722 del 08/07/2022**



21LA0069722

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>2,9</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>330</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00005</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< <b>0,00005</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069722 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	2,1	±0,6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069722 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069722**

Rapporto di prova n°: **21LA0069723 del 08/07/2022**



21LA0069723

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069723 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069723**



Rapporto di prova n°: **21LA0069724 del 08/07/2022**



21LA0069724

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069724 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069724**



Rapporto di prova n°: **21LA0069725 del 08/07/2022**



21LA0069725

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069725 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069725**



Rapporto di prova n°: **21LA0069726 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069726 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069726**



Rapporto di prova n°: **21LA0069727 del 08/07/2022**



21LA0069727

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **17/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,2	±0,6		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	510			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00058			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00058			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069727 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	1,2	±0,4	5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	1,2	±0,4		
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00058			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,58			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	▶ 370	±100		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069727 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069727**

Rapporto di prova n°: **21LA0069728 del 08/07/2022**



21LA0069728

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,2	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	440			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069728 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,051	±0,015	5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	0,051	±0,015		
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00005			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	11	±3		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069728 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069728**

Rapporto di prova n°: **21LA0069729 del 08/07/2022**



21LA0069729

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>36</b>	21 - 63		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,4</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>390</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069729 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	7,0	±2,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069729 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069729**

Rapporto di prova n°: **21LA0069730 del 08/07/2022**



21LA0069730

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,7	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	330			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00052			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00052			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069730 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	6,9	±1,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069730 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069730**

Rapporto di prova n°: **21LA0069731 del 08/07/2022**



21LA0069731

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069731 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069731**



Rapporto di prova n°: **21LA0069732 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069732 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069732**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0069733 del 08/07/2022**



21LA0069733

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069733 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069733**



Rapporto di prova n°: **21LA0069734 del 08/07/2022**



21LA0069734

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069734 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069734**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0069735 del 08/07/2022**



21LA0069735

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>450</b>	260 - 770		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>4,4</b>	±0,6		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>490</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00053</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00053</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069735 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 73	±20		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069735 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069735**



Rapporto di prova n°: **21LA0069736 del 08/07/2022**



21LA0069736

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,5	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	470			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069736 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	2,8	±0,8		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069736 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069736**

Rapporto di prova n°: **21LA0069737 del 08/07/2022**



21LA0069737

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 10			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,1	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	410			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069737 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	2,2	±0,6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069737 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069737**

Rapporto di prova n°: **21LA0069738 del 08/07/2022**



21LA0069738

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 10			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,2	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	350			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069738 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,2	±0,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069738 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069738**

Rapporto di prova n°: **21LA0069739 del 08/07/2022**



21LA0069739

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069739 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069739**



Rapporto di prova n°: **21LA0069740 del 08/07/2022**



21LA0069740

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosytech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>27</b>	16 - 47
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0069740 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069740**

Rapporto di prova n°: **21LA0069741 del 08/07/2022**



21LA0069741

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 10

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069741 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069741**



Rapporto di prova n°: **21LA0069742 del 08/07/2022**



21LA0069742

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **21/10/2021**

Data Inizio Analisi: **21/10/2021** Data Fine Analisi: **27/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0069742 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0069742**



Rapporto di prova n°: **21LA0070441 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

**SEZIONE BIOLOGICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>960</b>	550 - 1700		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

**SEZIONE CHIMICA**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>12</b>	±2		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>510</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0011</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0011</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070441 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	▶ 6,3	±1,9	5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	6,3	±1,9		
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,0011			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 1,1			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	▶ 430	±120		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070441 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070441**

Rapporto di prova n°: **21LA0070442 del 08/07/2022**



21LA0070442

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>27</b>	16 - 47		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>1</b>	0,1 - 5.5		
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,3</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>480</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00005</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000050</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070442 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000050			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	5,5	±1,5		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070442 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070442**

Rapporto di prova n°: **21LA0070443 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	1	0 - 3,7		
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	4,2	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	380			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070443 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	3,9	±1,1		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070443 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070443**

Rapporto di prova n°: **21LA0070444 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,3	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	360			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,0002			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00020			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070444 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00020			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	11	±3		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070444 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070444**

Rapporto di prova n°: **21LA0070445 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>	
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>2</b>	0,3 - 7.1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 2



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070445 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070445**

Rapporto di prova n°: **21LA0070446 del 08/07/2022**



21LA0070446

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Intervallo di Confidenza</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>91</b>	52 - 160
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>	
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>	
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070446 del 08/07/2022**

legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070446**

Rapporto di prova n°: **21LA0070447 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070447 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070447**



Rapporto di prova n°: **21LA0070448 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070448 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070448**



Rapporto di prova n°: **21LA0070449 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>2600</b>	1500 - 4600		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>6,2</b>	±0,8		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>480</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00049</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00049</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070449 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	2,8	±0,9	5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	2,8	±0,9		
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00049			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,49			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	▶ 310	±87		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070449 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070449**



Rapporto di prova n°: **21LA0070450 del 08/07/2022**



21LA0070450

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>400</b>	230 - 700		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,4</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>470</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,0002</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00020</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070450 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,2		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00020			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,20			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	23	±6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070450 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070450**

Rapporto di prova n°: **21LA0070451 del 08/07/2022**



21LA0070451

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	1	0,1 - 5.5		
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,5	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	370			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00052			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00052			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070451 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	4,4	±1,2		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070451 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070451**

Rapporto di prova n°: **21LA0070452 del 08/07/2022**



21LA0070452

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **22/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,7	±0,5		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	360			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000053			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070452 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000053			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,053			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	3,7	±1,0		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070452 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070452**

Rapporto di prova n°: **21LA0070453 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070453 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070453**



Rapporto di prova n°: **21LA0070454 del 08/07/2022**



21LA0070454

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070454 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070454**



Rapporto di prova n°: **21LA0070455 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070455 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070455**



Rapporto di prova n°: **21LA0070456 del 08/07/2022**



21LA0070456

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070456 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070456**



Rapporto di prova n°: **21LA0070457 del 08/07/2022**



21LA0070457

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/016/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/016**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **23/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>2000</b>	1200 - 3500		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>9,3</b>	±1,2		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>570</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00053</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00053</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070457 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	3,3	±1,0	5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	3,3	±1,0		
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,00053			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,53			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	▶ 240	±68		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

▶ Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070457 del 08/07/2022**

associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070457**

Rapporto di prova n°: **21LA0070458 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/016/SC050-100**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/016**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **23/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>100</b>	58 - 170		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	<b>3,2</b>	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	<b>480</b>			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,00005</b>			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	<b>&lt; 0,000050</b>			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070458 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000050			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	6,6	±1,9		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070458 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070458**

Rapporto di prova n°: **21LA0070459 del 08/07/2022**



21LA0070459

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/016/SC100-150**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/016**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **23/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	18	10 - 32		
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	2,8	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	430			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070459 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		1	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		1	
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,088	±0,026	5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,088	±0,026		
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000049			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	22	±6		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070459 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070459**

Rapporto di prova n°: **21LA0070460 del 08/07/2022**



21LA0070460

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/016/SC150-200**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/016**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **23/11/2021**

#### SEZIONE BIOLOGICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Intervallo di Confidenza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10			
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1			
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10			
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1			
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1			

#### SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 13137:2002</i>	% p/p	3,2	±0,4		
Fosforo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018</i>	mg/kg	350			
Clordano (cis, trans) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,1
Esaclorobenzene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070460 del 08/07/2022**

SEZIONE CHIMICA

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Eptacloro Epossido <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Aldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
alfa - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
beta - esaclorocicloesano <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		1	
Dieldrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Eptacloro <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	4,3	±1,2		50

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0070460 del 08/07/2022**

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070460**

Rapporto di prova n°: **21LA0070461 del 08/07/2022**



21LA0070461

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/016/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/016**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	< 10
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	< 10
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 1
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	< 10
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	< 1
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	< 1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070461 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070461**



Rapporto di prova n°: **21LA0070462 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/016/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/016**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070462 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070462**



Rapporto di prova n°: **21LA0070463 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/016/SC400-500**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/016**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: [agrolabambiente@messaggipec.it](mailto:agrolabambiente@messaggipec.it) - [www.agrolab.it](http://www.agrolab.it)



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070463 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070463**



Rapporto di prova n°: **21LA0070464 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/016/SC500-600**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/016**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **25/10/2021**

Data Inizio Analisi: **25/10/2021** Data Fine Analisi: **31/10/2021**

<b>Parametro Metodo</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>
Conta di spore di clostridi solfito-riduttori <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001)</i>	ufc/g	<b>&lt; 10</b>
Ricerca di Salmonella spp <i>CNR IRSA 3.5 Q 64 Vol 1 1983</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Coliformi Totali <i>CNR IRSA 3.1 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7010 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
Conta di Streptococchi fecali (Enterococchi) <i>CNR IRSA 3.3 Q 64 Vol 1 1983 + APAT CNR IRSA 7040 B Man 29 2003</i>	MPN/g	<b>&lt; 10</b>
Conta di Escherichia coli <i>Rapporti ISTISAN 2014/18 pag 41 Met ISS F 001B</i>	MPN/g	<b>&lt; 1</b>
* Conta Stafilococchi coagulasi positivi <i>MP-02837-IT Vers.1 2021</i>	ufc/g	<b>&lt; 1</b>

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0070464 del 08/07/2022**

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

File firmato digitalmente.

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0070464**



Rapporto di prova n°: **21LA0072354 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0030bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0030bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	48	±13		50

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072354 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072354**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072355 del 08/07/2022**



21LA0072355

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0034bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0034bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>230</b>	±63		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072355 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072355**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072356 del 08/07/2022**



21LA0072356

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0038bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0038bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>800</b>	±220		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072356 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072356**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072357 del 08/07/2022**



21LA0072357

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0041bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0041bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>790</b>	±220		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072357 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072357**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072358 del 08/07/2022**



21LA0072358

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0043bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0043bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>410</b>	±110		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072358 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072358**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072359 del 08/07/2022**



21LA0072359

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0049bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0049bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>730</b>	±200		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072359 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072359**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072360 del 08/07/2022**



21LA0072360

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0052bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0052bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>780</b>	±220		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072360 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072360**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072361 del 08/07/2022**



21LA0072361

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0055bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0055bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>1900</b>	±520		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072361 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072361**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072362 del 08/07/2022**



21LA0072362

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0060bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0060bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>680</b>	±190		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072362 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072362**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **21LA0072363 del 08/07/2022**



21LA0072363

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimento marino - TS03/0062bis/SC000-050**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS03/0062bis**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **27/10/2021**

Data Accettazione: **02/11/2021**

Data Inizio Analisi: **17/11/2021** Data Fine Analisi: **19/11/2021**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	<b>6000</b>	±1700		50

► Valore uguale o superiore al limite indicato per il parametro

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **21LA0072363 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **21LA0072363**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 2 di 2



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022255 del 08/07/2022**



22LA0022255

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/001/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/001**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>6,9</b>	±0,9		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>320</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022255 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	14	±4		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022255 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022255**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022256 del 08/07/2022**



22LA0022256

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/053/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/053**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **12/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>6,3</b>	±0,8		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>300</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000047</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 3



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022256 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000047			0,01
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	12	±3		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022256 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022256**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022257 del 08/07/2022**



22LA0022257

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/010/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/010**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>6,1</b>	±0,8		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>370</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000047</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,047</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022257 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,047			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000047			0,01
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	14	±4		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022257 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022257**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022258 del 08/07/2022**



22LA0022258

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,6</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>320</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022258 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000049			0,01
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	15	±4		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022258 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022258**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022259 del 08/07/2022**



22LA0022259

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/011/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/011**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>6,8</b>	±0,9		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>300</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000046</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,046</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,046</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,046</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,046</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,046</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,046</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,046</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,046</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022259 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,046			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,046			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,046		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,046			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,046			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,046		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,046			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,046			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000046			0,01
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	39	±11		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022259 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022259**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**



Rapporto di prova n°: **22LA0022260 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,7</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>320</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000048</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022260 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000048			0,01
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	18	±5		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022260 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022260**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022261 del 08/07/2022**



22LA0022261

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/047/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/047**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **15/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,2</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>400</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000048</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 3



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022261 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,048			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000048			0,01
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	25	±7		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022261 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022261**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022262 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/004/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/004**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,7</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>320</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000048</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,048</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022262 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,048			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000048			0,01
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	33	±9		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022262 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022262**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022264 del 08/07/2022**



22LA0022264

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/013/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,5</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>340</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000051</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,051</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,051</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,051</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,051</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,051</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,051</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,051</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,051</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022264 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,051			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000051			0,01
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	20	±6		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022264 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022264**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022267 del 08/07/2022**



22LA0022267

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/006/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/006**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>6,6</b>	±0,9		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>330</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022267 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	47	±13		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022267 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022267**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022268 del 08/07/2022**



22LA0022268

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/014/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/014**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,2</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>350</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022268 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000049			0,01
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	49	±14		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022268 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022268**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022269 del 08/07/2022**



22LA0022269

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,6</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>320</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022269 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,049			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000049			0,01
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	15	±4		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022269 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022269**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022270 del 08/07/2022**



22LA0022270

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/035/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/035**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **03/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,1</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>350</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022270 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000049			0,01
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	45	±13		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022270 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022270**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**



Rapporto di prova n°: **22LA0022271 del 08/07/2022**



22LA0022271

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **03/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>6,0</b>	±0,8		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>330</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000050</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,05</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 3



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022271 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
4,4 - DDD <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
4,4 - DDE <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
2,4' - DDT <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	µg/kg	< 0,050			
Endrin <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,000050			0,01
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN 14039:2005</i>	mg/kg	21	±6		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022271 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022271**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0022272 del 08/07/2022**



22LA0022272

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC200-300**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **06/04/2022**

Data Inizio Analisi: **12/04/2022** Data Fine Analisi: **29/04/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>6,2</b>	±0,8		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>310</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			1
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 1 di 3



LAB N° 0510L

segue Rapporto di prova n°: **22LA0022272 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000049			0,01
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	13	±4		50

Il laboratorio, se non diversamente specificato, riporta i valori ottenuti al di sotto del limite di rilevabilità come risultati inferiori al rispettivo RL.

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0022272 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0022272**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0028286 del 08/07/2022**



Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
 Via degli Altiforni snc  
 34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/039/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/039**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **14/10/2021**

Data Accettazione: **04/05/2022**

Data Inizio Analisi: **13/05/2022** Data Fine Analisi: **16/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,2</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>330</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		1	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		1	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0028286 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,18	±0,05	5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	0,18	±0,05		
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000049			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 2,2			50

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.



**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0028286 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0028286**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0028288 del 08/07/2022**



22LA0028288

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/003/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/003**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **04/05/2022**

Data Inizio Analisi: **13/05/2022** Data Fine Analisi: **16/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,7</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>350</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000049</b>			0,01
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		1	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		1	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,049</b>			

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0028288 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000049			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,049			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	3,9	±1,1		50

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0028288 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0028288**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0028289 del 08/07/2022**



22LA0028289

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/012/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/012**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **18/10/2021**

Data Accettazione: **04/05/2022**

Data Inizio Analisi: **13/05/2022** Data Fine Analisi: **16/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,0</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>330</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,00052</b>			0,01
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>			
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		1	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		1	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>			

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0028289 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	7,5	±2,1		50

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0028289 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0028289**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0028290 del 08/07/2022**



22LA0028290

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/C13/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/013**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **19/10/2021**

Data Accettazione: **04/05/2022**

Data Inizio Analisi: **13/05/2022** Data Fine Analisi: **16/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,6</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>320</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000050</b>			0,01
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		1	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		1	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,05</b>		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.



segue Rapporto di prova n°: **22LA0028290 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000050			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	4,0	±1,1		50

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0028290 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0028290**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0028291 del 08/07/2022**



22LA0028291

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/015/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/015**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **20/10/2021**

Data Accettazione: **04/05/2022**

Data Inizio Analisi: **13/05/2022** Data Fine Analisi: **17/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>4,4</b>	±0,6		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>390</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,000050</b>			0,01
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		1	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>		1	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,05</b>		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,050</b>			

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0028291 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,05		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,05		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000050			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,050			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	16	±5		50

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0028291 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0028291**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

Rapporto di prova n°: **22LA0028292 del 08/07/2022**



22LA0028292

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/033/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/033**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **04/05/2022**

Data Inizio Analisi: **13/05/2022** Data Fine Analisi: **17/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,2</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>430</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,00026</b>			0,01
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,26</b>			
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,26</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,26</b>		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,26</b>		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,26</b>		1	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,26</b>		1	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,26</b>		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,26</b>			

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0028292 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,26			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,26		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,26			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,26			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,26		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,26			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,26			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,00026			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,26			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	31	±9		50

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0028292 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0028292**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**



Rapporto di prova n°: **22LA0028293 del 08/07/2022**



22LA0028293

Spett.  
**HHLA PLT ITALY SRL**  
Via degli Altiforni snc  
34145 Trieste (TS)

Denominazione del Campione: **Campione di sedimenti marini - TS21/007/SC300-400**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola**

Punto di prelievo: **TS21/007**

Prelevato da: **Personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Metodo di Campionamento: **A cura del personale tecnico "Geosyntech S.r.l."**

Data Prelievo: **22/10/2021**

Data Accettazione: **04/05/2022**

Data Inizio Analisi: **13/05/2022** Data Fine Analisi: **17/05/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% p/p	<b>5,0</b>	±0,7		
Fosforo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg	<b>380</b>			
Clordano (cis, trans) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,0001</b>			0,1
Esaclorobenzene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<b>&lt; 0,00052</b>			0,01
Eptacloro Epossido EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>			
Dieldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		5	
Aldrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		5	
alfa - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		1	
beta - esaclorocicloesano EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		1	
gamma - esaclorocicloesano (Lindano) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		1	
DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>		5	
2,4' - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	<b>&lt; 0,052</b>			

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **22LA0028293 del 08/07/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	
				SIN Trieste	Tab.1_col.A
4,4 - DDD EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
2,4' - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
4,4 - DDE EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052		5	
4,4 - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
2,4' - DDT EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
Endrin EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,000052			0,01
Eptacloro EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	µg/kg	< 0,052			
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039:2005	mg/kg	17	±5		50

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'Incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

SIN Trieste: Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di servizi del 7 settembre 2006)

Tab.1\_col.A: Tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 e s.m.i., Concentrazione Soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale)

File firmato digitalmente.

**AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54033  
Tel. +39 0585 1693231  
PEC: agrolabambiente@messaggipec.it - www.agrolab.it



segue Rapporto di prova n°: **22LA0028293 del 08/07/2022**

Responsabile Chimico  
Dott. Fallica Mauro Placido  
N. 1219 SEZ. A - ORDINE INTERPROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI  
FISICI DEL VENETO PD RO VI VR

Fine del rapporto di prova n° **22LA0028293**

---

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

Pagina 3 di 3



**LAB N° 0510L**

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686334**

Ricevimento campione: **12.10.2021**

Data Campionamento: **12.10.2021**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC000-050**

pH in campo (Geosyntech): **7,38**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**

Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-80,0**

Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**

Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/001**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,137</b>	+/- 0,034		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>52,8</b>	+/- 6,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>30700</b>	+/- 4300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>16,4</b>	+/- 2,5	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>41500</b>	+/- 8300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,55</b>	+/- 0,27	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686334**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/001/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>125</b>	+/- 19	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>41</b>	+/- 12	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>85</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>241</b>	+/- 41	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>0,0034</b>	+/- 0,0013		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>0,00216</b>	+/- 0,00081		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0,00556</b> <sup>x)</sup>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

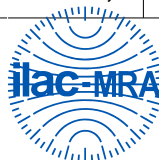
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>8,7</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,88</b>	+/- 0,41	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,173</b>	+/- 0,085	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,90</b>	+/- 0,33	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,63</b>	+/- 0,29	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,55</b>	+/- 0,27	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,76</b>	+/- 0,28	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,46</b>	+/- 0,17	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,117</b>	+/- 0,055	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,32</b>	+/- 0,12		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,57</b>	+/- 0,28		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,053</b>	+/- 0,020		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>1,08</b>	+/- 0,50	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686334**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,70</b>	+/- 0,34	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,068</b>	+/- 0,026		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>1,22</b>	+/- 0,46	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>0,049</b>	+/- 0,018		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,164</b>	+/- 0,078	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Fenoli

Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	mg/kg	<b>&lt;0,50</b>			0,5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
--	-------	-----------------	--	--	-----	---------------------------------

### Inquinanti organici persistenti

Esabromociclododecano <sup>*)</sup>	mg/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
-------------------------------------	-------	---------------	--	--	----	---------------------------------

### Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<b>0,80</b>	+/- 0,45		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<b>4,7</b>	+/- 2,5		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>7,5</b>	+/- 3,9		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>25</b>	+/- 13		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<b>15,4</b>	+/- 8,6		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<b>570</b>	+/- 200		1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	<b>4400</b>	+/- 1500		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<b>6,3</b>	+/- 3,8		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>6,9</b>	+/- 3,2		0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>9,3</b>	+/- 4,3		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>11,1</b>	+/- 6,5		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>9,4</b>	+/- 5,1		0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>11,5</b>	+/- 6,2		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<b>0,72</b>	+/- 0,37		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<b>67</b>	+/- 17		0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<b>8,6</b>	+/- 4,6		0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<b>169</b>	+/- 61		2	EPA 1613B 1994
Equivalenti di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>25,0</b>	+/- 7,5		0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>1010</b>	+/- 360		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>650</b>	+/- 220		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>174</b>	+/- 57		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>145</b>	+/- 49		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>37</b>	+/- 13		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>4200</b>	+/- 1500		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>78</b>	+/- 27		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>380</b>	+/- 130		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>113</b>	+/- 40		5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>21,2</b>	+/- 7,2		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>4,8</b>	+/- 1,8		1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>1,38</b>	+/- 0,54		1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

--	--	--	--	--	--	--

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686334**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	2670	+/- 960		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	3400	+/- 1200		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	2170	+/- 760		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	6100	+/- 2100		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	2800	+/- 1100		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	390	+/- 150		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	990	+/- 380		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	1290	+/- 460		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	5900	+/- 2200		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	1590	+/- 590		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	8100	+/- 2800		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	4200	+/- 1500		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	4200	+/- 1600		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	5300	+/- 2000		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	1780	+/- 640		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	15000	+/- 5700		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	237	+/- 85		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	29		30 <sup>101</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	27				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	33300				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	72120		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000 <sup>102</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	---------------------	-----	--

### Composti alchilici perfluorurati (PFASs)

Acido perfluorooctansolfonico (PFOS) <sup>*)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N-Et-FOSA)	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Et-FOSE) <sup>*)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N-Me-FOSA) <sup>*)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Me-FOSE) <sup>*)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
Somma PFOS e suoi derivati (secondo Reg. (UE) 2019/1021) <sup>*)</sup>	mg/kg	0				ASTM D7968-17a

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686334**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC000-050**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Mercurio (Hg)	1,55	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	125	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	241	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	8,7	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	0,88	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,173	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,63	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,55	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	0,70	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	1,22	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

PFOS (Perfluoro-1-ottansolfonato):

questo parametro considera il contributo di tutte le sostanze di seguito elencate: CAS 1763-23-1, CAS 2795-39-3, CAS 29457-72-5, CAS 29081-56-9, CAS 70225-14-8, CAS 56773-42-3, CAS 251099-16-8, CAS 307-35-7.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 13.05.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686334**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/001/SC000-050**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686335**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,36**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-94,5**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/001**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,071</b>	+/- 0,018		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>55,4</b>	+/- 6,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32700</b>	+/- 4600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>18,7</b>	+/- 2,8	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,096</b>	+/- 0,035	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>75</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34400</b>	+/- 6900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,520</b>	+/- 0,092	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>80</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686335**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>18,0</b>	+/- 5,4	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>22,7</b>	+/- 6,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>87</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>98</b>	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

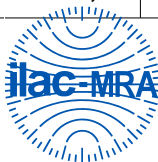
Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,28</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,027</b>	+/- 0,012	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,0054</b>	+/- 0,0027	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,027</b>	+/- 0,010	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,022</b>	+/- 0,010	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,0168</b>	+/- 0,0081	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,0215</b>	+/- 0,0080	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,0129</b>	+/- 0,0048	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,0047</b>	+/- 0,0022	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,0199</b>	+/- 0,0074		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,0189</b>	+/- 0,0091		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,0033</b>	+/- 0,0012		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,030</b>	+/- 0,014	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686335**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	12,1	+/- 4,2		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	39	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	23,2	+/- 8,4		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	65	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	50	+/- 19		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	61	+/- 23		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	89	+/- 33		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	55	+/- 20		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	78	+/- 30		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,20 <sup>x)</sup>		30 <sup>101</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,20 <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	307 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	530 <sup>x)</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000 <sup>102</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	---------------------	-----	--

### Composti alchilici perfluorurati (PFASs)

Acido perfluorooctansolfonico (PFOS) <sup>1)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N-Et- <sup>1)</sup> FOSA)	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Et-FOSE) <sup>1)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N- <sup>1)</sup> Me-FOSA)	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Me-FOSE) <sup>1)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
Somma PFOS e suoi derivati (secondo Reg. (UE) 2019/1021) <sup>1)</sup>	mg/kg	0				ASTM D7968-17a

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686335**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC050-100**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

PFOS (Perfluoro-1-ottansolfonato):

questo parametro considera il contributo di tutte le sostanze di seguito elencate: CAS 1763-23-1, CAS 2795-39-3, CAS 29457-72-5, CAS 29081-56-9, CAS 70225-14-8, CAS 56773-42-3, CAS 251099-16-8, CAS 307-35-7.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 13.05.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686336**

Ricevimento campione: **12.10.2021**

Data Campionamento: **12.10.2021**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC100-150**

pH in campo (Geosyntech): **7,30**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**

Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-79,2**

Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**

Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/001**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,069</b>	+/- 0,017		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>56,6</b>	+/- 6,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>33100</b>	+/- 4600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>20,5</b>	+/- 3,1	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,095</b>	+/- 0,034	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>76</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34600</b>	+/- 6900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0547</b>	+/- 0,0089	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>77</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686336**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/001/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>9,1</b>	+/- 2,7	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>19,2</b>	+/- 5,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>86</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>85</b>	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

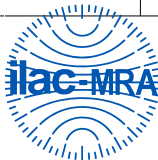
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,050<sup>x)</sup></b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,0035</b>	+/- 0,0016	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,0057</b>	+/- 0,0021	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,0027</b>	+/- 0,0012	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,00201</b>	+/- 0,00098	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,0038</b>	+/- 0,0014	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,00203</b>	+/- 0,00076	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,00186</b>	+/- 0,00088	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,0078</b>	+/- 0,0029		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,0032</b>	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,0069</b>	+/- 0,0032	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686336**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,0031</b>	+/- 0,0015	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,00139</b>	+/- 0,00052		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,0059</b>	+/- 0,0022	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Fenoli

Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	mg/kg	<b>&lt;0,50</b>			0,5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
--	-------	-----------------	--	--	-----	---------------------------------

### Inquinanti organici persistenti

Esabromociclododecano <sup>*)</sup>	mg/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
-------------------------------------	-------	---------------	--	--	----	---------------------------------

### Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<b>5,8</b>	+/- 3,0		1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	<b>46</b>	+/- 27		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<b>1,12</b>	+/- 0,54		0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<b>2,1</b>	+/- 1,2		2	EPA 1613B 1994
Equivalenti di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20<sup>x)</sup></b>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>8,3</b>	+/- 3,6		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>5,6</b>	+/- 2,4		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>1,50</b>	+/- 0,60		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>25,1</b>	+/- 9,1		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>2,8</b>	+/- 1,0		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

--	--	--	--	--	--	--

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686336**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	10,1	+/- 3,6		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	32	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	16,1	+/- 5,8		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	52	+/- 18		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	30	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	53	+/- 19		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	58	+/- 22		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	56	+/- 20		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	48	+/- 18		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	23,2	+/- 8,4		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,0809 <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,0849 <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	266 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	417 <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	----------------------	-----	--

### Composti alchilici perfluorurati (PFASs)

Acido perfluorooctansolfonico (PFOS) <sup>1)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N-Et- <sup>2)</sup> FOSA)	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Et-FOSE) <sup>1)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N- <sup>2)</sup> Me-FOSA)	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Me-FOSE) <sup>1)</sup>	mg/kg	<0,020			0,02	ASTM D7968-17a
Somma PFOS e suoi derivati (secondo Reg. (UE) 2019/1021) <sup>1)</sup>	mg/kg	0				ASTM D7968-17a

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686336**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC100-150**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

**Arsenico (As) 20,5 mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

PFOS (Perfluoro-1-ottansolfonato):

questo parametro considera il contributo di tutte le sostanze di seguito elencate: CAS 1763-23-1, CAS 2795-39-3, CAS 29457-72-5, CAS 29081-56-9, CAS 70225-14-8, CAS 56773-42-3, CAS 251099-16-8, CAS 307-35-7.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 13.05.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686336**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/001/SC100-150**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869**  
**Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686337**

Ricevimento campione: **12.10.2021**

Data Campionamento: **12.10.2021**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC150-200**

pH in campo (Geosyntech): **7,35**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**

Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-54,2**

Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**

Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/001**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,055</b>	+/- 0,014		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,0</b>	+/- 6,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>33100</b>	+/- 4600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>22,2</b>	+/- 3,3	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>68</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>37700</b>	+/- 7500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>&lt;0,0300</b>		1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>82</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686337**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,4	+/- 2,2	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	19,4	+/- 5,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	78	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	89	+/- 15	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,010 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,0010		0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,00155	+/- 0,00058	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,0010		5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,0010		0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,0010		0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0054	+/- 0,0020		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,00194	+/- 0,00089	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686337**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<0,0010		0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	0,00105	+/- 0,00039		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<0,0020		0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<0,0010		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

## Fenoli

Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	mg/kg	<0,50			0,5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
--	-------	-------	--	--	-----	---------------------------------

## Inquinanti organici persistenti

Esabromociclododecano <sup>*)</sup>	mg/kg	<50			50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
-------------------------------------	-------	-----	--	--	----	---------------------------------

## Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	5,4	+/- 3,2		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<0,60			0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<0,60			0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<2,0			2	EPA 1613B 1994
Equivalenti di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<0,20 <sup>x)</sup>			0,2	EPA 1613B 1994

## Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	10,2	+/- 4,2		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

## Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686337**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	22,6	+/- 8,4		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	43	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	20,6	+/- 7,4		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,0016	*)		30 <sup>101</sup>	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,0019	*)			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	96	*)			EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	96	*)		190000 <sup>01</sup>	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5			10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--	-------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100			1000 <sup>102</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	--	---------------------	-----	--

### Composti alchilici perfluorurati (PFASs)

Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)	mg/kg	<0,020	*)			0,02	ASTM D7968-17a
N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N-Et-FOSA)	mg/kg	<0,020	*)			0,02	ASTM D7968-17a
N-etil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Et-FOSE)	mg/kg	<0,020	*)			0,02	ASTM D7968-17a
N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide (N-Me-FOSA)	mg/kg	<0,020	*)			0,02	ASTM D7968-17a
N-metil-eptadecafluoro ottan sulfonamide etanolo (N-Me-FOSE)	mg/kg	<0,020	*)			0,02	ASTM D7968-17a
Somma PFOS e suoi derivati (secondo Reg. (UE) 2019/1021)	mg/kg	0	*)				ASTM D7968-17a

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686337**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/001/SC150-200**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Arsenico (As)</b>	<b>22,2</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

PFOS (Perfluoro-1-ottansolfonato):

questo parametro considera il contributo di tutte le sostanze di seguito elencate: CAS 1763-23-1, CAS 2795-39-3, CAS 29457-72-5, CAS 29081-56-9, CAS 70225-14-8, CAS 56773-42-3, CAS 251099-16-8, CAS 307-35-7.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 13.05.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686337**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/001/SC150-200**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686338**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,73**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-64,4**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/009**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,126</b>	+/- 0,032		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>53,2</b>	+/- 6,4		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28300</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,3</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,5<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>71</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>36600</b>	+/- 7300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,62</b>	+/- 0,29	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>78</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686338**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/009/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>91</b>	+/- 18	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>34</b>	+/- 10	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>80</b>	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>190</b>	+/- 32	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>0,0043</b>	+/- 0,0017		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>0,00176</b>	+/- 0,00066		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0,00606</b> <sup>x)</sup>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>2,8</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,30</b>	+/- 0,14	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,054</b>	+/- 0,026	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,262</b>	+/- 0,097	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,210</b>	+/- 0,097	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,178</b>	+/- 0,086	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,227</b>	+/- 0,085	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,154</b>	+/- 0,057	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,040</b>	+/- 0,019	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,132</b>	+/- 0,049		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,174</b>	+/- 0,084		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,040</b>	+/- 0,015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,32</b>	+/- 0,15	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686338**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,195</b>	+/- 0,096	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0183</b>	+/- 0,0068		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,43</b>	+/- 0,16	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafteene	mg/kg	<b>0,0110</b>	+/- 0,0041		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,078</b>	+/- 0,037	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>680</b>	+/- 240		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>490</b>	+/- 170		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>108</b>	+/- 36		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>73</b>	+/- 25		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>26,0</b>	+/- 9,4		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>2800</b>	+/- 1000		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>55</b>	+/- 19		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>231</b>	+/- 78		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>49</b>	+/- 17		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>10,8</b>	+/- 3,7		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>690</b>	+/- 250		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>1470</b>	+/- 540		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>890</b>	+/- 310		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>2900</b>	+/- 1000		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>3400</b>	+/- 1300		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>910</b>	+/- 340		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>780</b>	+/- 300		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>1770</b>	+/- 640		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>3300</b>	+/- 1200		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>990</b>	+/- 360		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>3400</b>	+/- 1200		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>2550</b>	+/- 940		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>4700</b>	+/- 1700		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>4500</b>	+/- 1700		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>1090</b>	+/- 390		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>3700</b>	+/- 1400		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>133</b>	+/- 48		20	EPA 1668C 2010

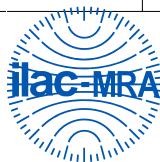
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>23410</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>41200</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686338**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC000-050**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD/LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Mercurio (Hg)</b>	<b>1,62</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Piombo (Pb)</b>	<b>91</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Zinco (Zn)</b>	<b>190</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>	<b>0,210</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>	<b>0,178</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 25.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686338**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/009/SC000-050**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686339**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,59**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-77,0**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/009**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,058</b>	+/- 0,014		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>55,7</b>	+/- 6,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28500</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,5</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>31600</b>	+/- 6300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,175</b>	+/- 0,030	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>78</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686339**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,8	+/- 2,6	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	19,1	+/- 5,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	80	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	84	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,062 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0055	+/- 0,0025	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,00156	+/- 0,00077	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0059	+/- 0,0022	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0045	+/- 0,0021	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0038	+/- 0,0018	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0050	+/- 0,0019	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0028	+/- 0,0011	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00175	+/- 0,00082	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0065	+/- 0,0024		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0043	+/- 0,0021		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0066	+/- 0,0030	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686339**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,0040	+/- 0,0020	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,0084	+/- 0,0031	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,00138	+/- 0,00066	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	13,3	+/- 4,8		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	6,0	+/- 2,5		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	1,50	+/- 0,60		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	38	+/- 14		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	2,9	+/- 1,1		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	23,8	+/- 9,0		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	12,5	+/- 4,5		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	46	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	31	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	59	+/- 22		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	42	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	61	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

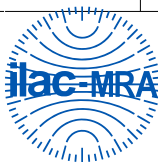
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	187 <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	333 <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686339**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC050-100**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 28.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686339**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/009/SC050-100**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686340**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,53**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-46,0**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/009**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,058</b>	+/- 0,015		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>58,8</b>	+/- 7,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>29500</b>	+/- 4100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>23,3</b>	+/- 3,5	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>70</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>33100</b>	+/- 6600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0369</b>	+/- 0,0060	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686340**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,0	+/- 2,4	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	16,4	+/- 5,4	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	80	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	81	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,71 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,045	+/- 0,021	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0059	+/- 0,0029	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,101	+/- 0,038	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,022	+/- 0,010	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0193	+/- 0,0094	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,059	+/- 0,022	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0213	+/- 0,0080	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00164	+/- 0,00077	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,126	+/- 0,047		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,028	+/- 0,014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,134	+/- 0,062	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686340**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,048</b>	+/- 0,024	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,0111</b>	+/- 0,0041		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,059</b>	+/- 0,022	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenafte</i>	mg/kg	<b>0,0089</b>	+/- 0,0033		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,0209</b>	+/- 0,0099	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>12,4</b>	+/- 5,1		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>21,7</b>	+/- 7,6		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>30</b>	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>25,3</b>	+/- 9,1		20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>22,0</b>	+/- 8,4		20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

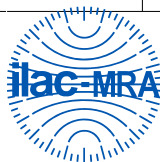
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>68</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>111</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686340**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC100-150**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	(valore al di sopra del limite richiesto)
<b>Arsenico (As)</b>	<b>23,3</b>	<b>mg/kg</b>	

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 28.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686340**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/009/SC100-150**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686341**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,47**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-100,3**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/009**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,079</b>	+/- 0,020		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>59,2</b>	+/- 7,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28500</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>15,3</b>	+/- 2,3	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>70</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>33100</b>	+/- 6600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0366</b>	+/- 0,0060	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>74</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686341**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,4	+/- 2,2	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	17,3	+/- 5,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	67,3	+/- 9,4	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	82	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,055 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0034	+/- 0,0016	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0057	+/- 0,0021	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0034	+/- 0,0016	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0024	+/- 0,0012	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0039	+/- 0,0015	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00165	+/- 0,00062	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0021	+/- 0,0010	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0103	+/- 0,0038		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0030	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0068	+/- 0,0031	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686341**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,0030</b>	+/- 0,0015	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,00162</b>	+/- 0,00060		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,0057</b>	+/- 0,0021	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,00187</b>	+/- 0,00089	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>7,9</b>	+/- 3,4		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>23,7</b>	+/- 8,5		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>1,77</b>	+/- 0,66		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>46</b>	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>25,2</b>	+/- 9,3		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>50</b>	+/- 18		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>53</b>	+/- 19		20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>43</b>	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

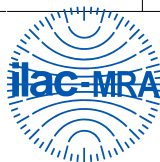
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>136</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>249</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686341**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/009/SC150-200**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 25.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686341**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/009/SC150-200**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686342**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,59**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-124,7**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/053**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,124</b>	+/- 0,031		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>60,9</b>	+/- 7,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28500</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>17,1</b>	+/- 2,6	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,8<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,8	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>50</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>41000</b>	+/- 8200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,38</b>	+/- 0,24	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>75</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686342**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/053/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>139</b>	+/- 21	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>42</b>	+/- 13	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>74</b>	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>279</b>	+/- 47	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>0,0122</b>	+/- 0,0048		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>0,0030</b>	+/- 0,0011		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>0,00186</b>	+/- 0,00072		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0,0171</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

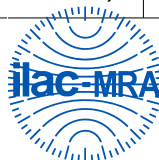
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>5,6</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,58</b>	+/- 0,27	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,113</b>	+/- 0,056	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,53</b>	+/- 0,20	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,43</b>	+/- 0,20	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,37</b>	+/- 0,18	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,45</b>	+/- 0,17	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,31</b>	+/- 0,11	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,096</b>	+/- 0,045	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,209</b>	+/- 0,078		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,37</b>	+/- 0,18		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,080</b>	+/- 0,030		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,65</b>	+/- 0,30	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686342**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,38</b>	+/- 0,19	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,038</b>	+/- 0,014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,87</b>	+/- 0,32	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<b>0,0180</b>	+/- 0,0067		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,120</b>	+/- 0,057	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>1370</b>	+/- 490		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>950</b>	+/- 320		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>251</b>	+/- 83		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>198</b>	+/- 67		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>49</b>	+/- 18		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>6500</b>	+/- 2300		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>109</b>	+/- 38		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>530</b>	+/- 180		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>142</b>	+/- 50		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>30</b>	+/- 10		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>3,5</b>	+/- 1,3		1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>4,8</b>	+/- 1,9		1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>1670</b>	+/- 600		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>4000</b>	+/- 1500		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>2840</b>	+/- 990		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>6600</b>	+/- 2300		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>8600</b>	+/- 3300		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>2450</b>	+/- 910		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>2700</b>	+/- 1000		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>5800</b>	+/- 2100		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>8900</b>	+/- 3300		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>2800</b>	+/- 1000		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>8100</b>	+/- 2800		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>6700</b>	+/- 2500		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>14000</b>	+/- 5200		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>10500</b>	+/- 3900		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>4200</b>	+/- 1500		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>9500</b>	+/- 3600		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>400</b>	+/- 140		20	EPA 1668C 2010

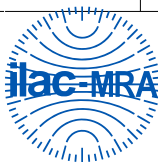
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>60110</b>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>109000</b>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686342**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC000-050**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Piombo (Pb)</b>	<b>139</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Zinco (Zn)</b>	<b>279</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici</b>	<b>5,6</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>	<b>0,113</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>	<b>0,43</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>	<b>0,37</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(b+j)fluorantene</b>	<b>0,87</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 25.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686342**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/053/SC000-050**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686343**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,58**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-138,5**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/053**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,074</b>	+/- 0,018		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>70,1</b>	+/- 6,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>30900</b>	+/- 4300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>16,9</b>	+/- 2,5	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>54</b>	+/- 16	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>37000</b>	+/- 7400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,65</b>	+/- 0,11	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>86</b>	+/- 17	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686343**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	23,8	+/- 7,1	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	27,0	+/- 8,1	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	75	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	114	+/- 19	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,50		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,056	+/- 0,026	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0077	+/- 0,0038	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,047	+/- 0,018	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,039	+/- 0,018	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,032	+/- 0,016	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,036	+/- 0,014	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0264	+/- 0,0099	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0083	+/- 0,0039	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,028	+/- 0,010		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,033	+/- 0,016		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0092	+/- 0,0034		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,053	+/- 0,024	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686343**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,033</b>	+/- 0,016	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0047</b>	+/- 0,0018		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,075</b>	+/- 0,028	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafteene	mg/kg	<b>0,0037</b>	+/- 0,0014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0116</b>	+/- 0,0055	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>47</b>	+/- 17		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>35</b>	+/- 12		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>6,9</b>	+/- 2,8		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>9,1</b>	+/- 3,6		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>2,04</b>	+/- 0,75		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>201</b>	+/- 72		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>4,0</b>	+/- 1,5		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>18,8</b>	+/- 6,4		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>1,38</b>	+/- 0,56		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>52</b>	+/- 19		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>206</b>	+/- 76		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>136</b>	+/- 48		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>247</b>	+/- 86		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>450</b>	+/- 170		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>117</b>	+/- 43		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>87</b>	+/- 33		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>261</b>	+/- 94		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>390</b>	+/- 140		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>150</b>	+/- 55		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>440</b>	+/- 150		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>330</b>	+/- 120		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>500</b>	+/- 180		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>560</b>	+/- 210		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>239</b>	+/- 86		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>500</b>	+/- 190		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>48</b>	+/- 17		20	EPA 1668C 2010

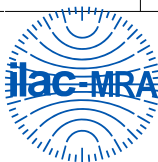
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>2630</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>5000</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686343**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC050-100**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 25.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686343**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/053/SC050-100**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686344**

Ricevimento campione: **12.10.2021**

Data Campionamento: **12.10.2021**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC100-150**

pH in campo (Geosyntech): **7,44**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**

Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-200,0**

Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**

Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/053**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,057</b>	+/- 0,014		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>56,2</b>	+/- 6,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>29400</b>	+/- 4100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>20,2</b>	+/- 3,0	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>69</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>32600</b>	+/- 6500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,078</b>	+/- 0,013	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" :

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686344**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,9	+/- 2,7	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	17,2	+/- 5,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	79	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	81	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

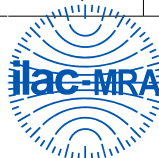
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,064 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0057	+/- 0,0026	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0059	+/- 0,0022	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0041	+/- 0,0019	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0031	+/- 0,0015	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0051	+/- 0,0019	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0027	+/- 0,0010	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0025	+/- 0,0012	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0075	+/- 0,0028		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0044	+/- 0,0021		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0070	+/- 0,0032	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686344**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0040</b>	+/- 0,0020	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,00101</b>	+/- 0,00038		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0089</b>	+/- 0,0033	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,00177</b>	+/- 0,00084	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>11,1</b>	+/- 4,8		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>5,4</b>	+/- 2,3		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>1,91</b>	+/- 0,76		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>36</b>	+/- 13		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>3,2</b>	+/- 1,2		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>11,3</b>	+/- 4,0		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>37</b>	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>10,1</b>	+/- 3,8		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>22,6</b>	+/- 8,1		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>74</b>	+/- 26		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>57</b>	+/- 21		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>64</b>	+/- 24		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>90</b>	+/- 33		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>88</b>	+/- 32		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>84</b>	+/- 32		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>27,6</b>	+/- 9,9		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>364</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>618</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" :

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686344**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC100-150**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.
<b>Arsenico (As)</b>	<b>20,2 mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 25.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" :

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686344**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/053/SC100-150**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" :



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686345**

Ricevimento campione: **12.10.2021**

Data Campionamento: **12.10.2021**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC150-200**

pH in campo (Geosyntech): **7,47**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**

Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-71,5**

Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**

Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/053**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,056</b>	+/- 0,014		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,5</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32300</b>	+/- 4500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>21,0</b>	+/- 3,2	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>66</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>36900</b>	+/- 7400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>&lt;0,0300</b>		1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>77</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686345**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,5	+/- 2,3	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	17,5	+/- 5,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	76	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	86	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

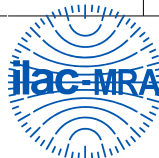
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,035 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,00172	+/- 0,00080	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0032	+/- 0,0012	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0022	+/- 0,0010	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,00157	+/- 0,00076	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,00178	+/- 0,00066	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00104	+/- 0,00039	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00193	+/- 0,00091	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0084	+/- 0,0031		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,00154	+/- 0,00075		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0039	+/- 0,0018	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686345**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,00162</b>	+/- 0,00079	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,00157</b>	+/- 0,00059		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,0035</b>	+/- 0,0013	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,00106</b>	+/- 0,00050	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>15,3</b>	+/- 5,5		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>1,34</b>	+/- 0,49		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>41</b>	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>23,1</b>	+/- 8,5		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>41</b>	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>44</b>	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>37</b>	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

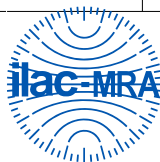
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>102</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>201</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686345**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/053/SC150-200**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	(valore al di sopra del limite richiesto)
<b>Arsenico (As)</b>	<b>21,0</b>	<b>mg/kg</b>	

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 25.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686345**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/053/SC150-200**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686346**

Ricevimento campione: **12.10.2021**

Data Campionamento: **12.10.2021**

Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC000-050**

pH in campo (Geosyntech): **7,74**

Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**

Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-68,0**

Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**

Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**

Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/054**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,094</b>	+/- 0,024		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>53,7</b>	+/- 6,4		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>25500</b>	+/- 3600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>31,4</b>	+/- 4,7	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,6<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,6	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>46</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>36500</b>	+/- 7300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>2,64</b>	+/- 0,47	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>71</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686346**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/054/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>215</b>	+/- 32	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>69</b>	+/- 14	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>68,2</b>	+/- 9,6	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>339</b>	+/- 58	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>9,1</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,88</b>	+/- 0,41	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,154</b>	+/- 0,076	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>1,06</b>	+/- 0,39	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,57</b>	+/- 0,26	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,48</b>	+/- 0,23	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,76</b>	+/- 0,28	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,41</b>	+/- 0,15	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,099</b>	+/- 0,047	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,58</b>	+/- 0,22		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,55</b>	+/- 0,26		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,097</b>	+/- 0,036		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>1,24</b>	+/- 0,57	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686346**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,70</b>	+/- 0,34	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,071</b>	+/- 0,027		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>1,19</b>	+/- 0,44	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<b>0,049</b>	+/- 0,018		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,23</b>	+/- 0,11	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>650</b>	+/- 230		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>460</b>	+/- 160		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>107</b>	+/- 35		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>97</b>	+/- 33		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>25,9</b>	+/- 9,3		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>2900</b>	+/- 1000		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>27,0</b>	+/- 9,4		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>249</b>	+/- 85		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>56</b>	+/- 20		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>17,0</b>	+/- 5,8		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>760</b>	+/- 270		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>2300</b>	+/- 850		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>1500</b>	+/- 530		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>3500</b>	+/- 1200		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>4800</b>	+/- 1800		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>1230</b>	+/- 460		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>1150</b>	+/- 440		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>2610</b>	+/- 940		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>4900</b>	+/- 1800		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>1500</b>	+/- 550		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>5100</b>	+/- 1800		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>3800</b>	+/- 1400		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>6300</b>	+/- 2300		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>6300</b>	+/- 2300		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>2750</b>	+/- 990		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>5500</b>	+/- 2100		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>205</b>	+/- 74		20	EPA 1668C 2010

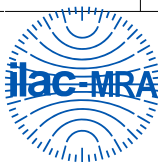
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>31500</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>58290</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	--------------------	-----	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686346**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC000-050**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico (As)	31,4	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Mercurio (Hg)	2,64	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	215	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Rame (Cu)	69	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	339	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	9,1	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	0,88	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,154	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,57	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,48	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	0,70	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	1,19	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 26.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686346**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/054/SC000-050**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869**  
**Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686347**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,36**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-68,0**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/054**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,081</b>	+/- 0,020		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>52,8</b>	+/- 6,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28400</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>16,8</b>	+/- 2,5	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,4<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>69</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34500</b>	+/- 6900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,87</b>	+/- 0,15	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>78</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686347**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/054/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>39</b>	+/- 12	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>27,9</b>	+/- 8,4	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>81</b>	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>158</b>	+/- 27	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>2,2</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,25</b>	+/- 0,12	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,043</b>	+/- 0,021	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,198</b>	+/- 0,074	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,178</b>	+/- 0,082	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,147</b>	+/- 0,072	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,168</b>	+/- 0,062	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,122</b>	+/- 0,046	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,035</b>	+/- 0,017	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,084</b>	+/- 0,031		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,155</b>	+/- 0,075		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,029</b>	+/- 0,011		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,24</b>	+/- 0,11	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686347**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,142</b>	+/- 0,070	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0133</b>	+/- 0,0050		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,35</b>	+/- 0,13	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<b>0,0076</b>	+/- 0,0028		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,048</b>	+/- 0,023	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>810</b>	+/- 290		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>510</b>	+/- 180		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>114</b>	+/- 38		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>98</b>	+/- 33		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>35</b>	+/- 13		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>3100</b>	+/- 1100		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>32</b>	+/- 11		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>255</b>	+/- 87		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>50</b>	+/- 17		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>11,6</b>	+/- 4,0		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>2,18</b>	+/- 0,81		1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>1,13</b>	+/- 0,44		1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>830</b>	+/- 300		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>2220</b>	+/- 820		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>1350</b>	+/- 470		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>3600</b>	+/- 1300		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>4300</b>	+/- 1700		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>1160</b>	+/- 430		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>950</b>	+/- 360		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>2130</b>	+/- 770		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>4500</b>	+/- 1700		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>1380</b>	+/- 510		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>4900</b>	+/- 1700		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>2900</b>	+/- 1100		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>5800</b>	+/- 2100		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>6300</b>	+/- 2300		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>2710</b>	+/- 980		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>6200</b>	+/- 2300		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>201</b>	+/- 72		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>30980</b>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>55920</b>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686347**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC050-100**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>	<b>0,178</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>	<b>0,147</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 25.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686347**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/054/SC050-100**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686348**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,36**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-77,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/054**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,059</b>	+/- 0,015		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,4</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>29300</b>	+/- 4100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>20,5</b>	+/- 3,1	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>70</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>33400</b>	+/- 6700		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,075</b>	+/- 0,012	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>75</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686348**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,4	+/- 2,5	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	17,7	+/- 5,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	80	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	83	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,13 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0091	+/- 0,0042	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,00177	+/- 0,00087	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0172	+/- 0,0064	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0076	+/- 0,0035	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0054	+/- 0,0026	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0090	+/- 0,0034	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0040	+/- 0,0015	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0023	+/- 0,0011	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0191	+/- 0,0071		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0067	+/- 0,0033		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,00182	+/- 0,00068		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0209	+/- 0,0096	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686348**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,0081	+/- 0,0040	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,00230	+/- 0,00086		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,0129	+/- 0,0048	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,0053	+/- 0,0025	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	17,0	+/- 6,1		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	1,63	+/- 0,60		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	27	+/- 10		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	13,9	+/- 5,0		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	36	+/- 13		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	20,5	+/- 7,6		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	42	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	27,6	+/- 9,9		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	37	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

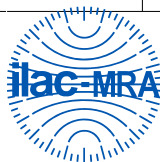
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	115 <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	221 <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686348**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC100-150**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	(valore al di sopra del limite richiesto)
<b>Arsenico (As)</b>	<b>20,5</b>	<b>mg/kg</b>	

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 25.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686348**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/054/SC100-150**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686349**  
Ricevimento campione: **12.10.2021**  
Data Campionamento: **12.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,46**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Filippo Goldin**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-99,0**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **12.10.2021 20:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/054**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,080</b>	+/- 0,020		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,2</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>30500</b>	+/- 4300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,4</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>52</b>	+/- 16	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>36300</b>	+/- 7300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,286</b>	+/- 0,048	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>79</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686349**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>12,4</b>	+/- 3,7	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>21,1</b>	+/- 6,3	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>74</b>	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>94</b>	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,67</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,067</b>	+/- 0,031	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,0122</b>	+/- 0,0060	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,067</b>	+/- 0,025	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,047</b>	+/- 0,022	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,039</b>	+/- 0,019	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,059</b>	+/- 0,022	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,032</b>	+/- 0,012	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,0121</b>	+/- 0,0057	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,028</b>	+/- 0,010		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,047</b>	+/- 0,023		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,0086</b>	+/- 0,0032		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,081</b>	+/- 0,037	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **686349**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,049</b>	+/- 0,024	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0064</b>	+/- 0,0024		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,099</b>	+/- 0,037	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafteene	mg/kg	<b>0,0042</b>	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0129</b>	+/- 0,0062	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>65</b>	+/- 23		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>37</b>	+/- 13		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>9,0</b>	+/- 3,6		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>5,8</b>	+/- 2,3		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>2,8</b>	+/- 1,1		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>199</b>	+/- 72		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>2,30</b>	+/- 0,85		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>19,4</b>	+/- 6,6		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>6,2</b>	+/- 2,3		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>1,03</b>	+/- 0,42		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>62</b>	+/- 22		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>128</b>	+/- 47		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>80</b>	+/- 28		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>216</b>	+/- 75		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>230</b>	+/- 87		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>54</b>	+/- 20		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>73</b>	+/- 28		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>125</b>	+/- 45		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>280</b>	+/- 100		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>78</b>	+/- 29		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>276</b>	+/- 97		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>189</b>	+/- 70		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>390</b>	+/- 140		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>330</b>	+/- 120		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>98</b>	+/- 35		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>330</b>	+/- 130		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>30</b>	+/- 11		20	EPA 1668C 2010

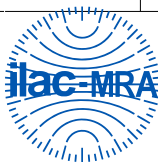
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>1830</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>3280</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **686349**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/054/SC150-200**

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)  
102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio attività in laboratorio: 13.10.2021

Data fine prove: 27.10.2021

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**238860** Contratto 20210930ABPS02 - Analisi chimiche ed ecotossiche -  
CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**686349**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/054/SC150-200**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869**  
**Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688025**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,75**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-112,5**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/002**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,139</b>	+/- 0,035		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>46,7</b>	+/- 7,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28900</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>20,5</b>	+/- 3,1	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,5<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>68</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>39800</b>	+/- 8000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,82</b>	+/- 0,32	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>49</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688025**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>180</b>	+/- 27	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>63</b>	+/- 19	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>82</b>	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>303</b>	+/- 51	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>0,0152</b>	+/- 0,0060		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>0,0046</b>	+/- 0,0017		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>0,0038</b>	+/- 0,0015		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0,0236</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>9,3</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,86</b>	+/- 0,40	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,151</b>	+/- 0,074	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>1,04</b>	+/- 0,39	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,56</b>	+/- 0,26	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,48</b>	+/- 0,23	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,74</b>	+/- 0,27	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,43</b>	+/- 0,16	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,105</b>	+/- 0,049	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,72</b>	+/- 0,27		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,53</b>	+/- 0,26		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,081</b>	+/- 0,030		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>1,31</b>	+/- 0,60	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688025**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,69</b>	+/- 0,34	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,078</b>	+/- 0,029		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>1,21</b>	+/- 0,45	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenafte</i>	mg/kg	<b>0,062</b>	+/- 0,023		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,24</b>	+/- 0,12	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>890</b>	+/- 320		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>500</b>	+/- 170		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>129</b>	+/- 42		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>105</b>	+/- 36		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>39</b>	+/- 14		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>3600</b>	+/- 1300		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>44</b>	+/- 15		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>273</b>	+/- 93		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>102</b>	+/- 36		5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>12,6</b>	+/- 4,3		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>3,3</b>	+/- 1,2		1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>1,12</b>	+/- 0,44		1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>870</b>	+/- 310		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>2160</b>	+/- 800		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>1580</b>	+/- 550		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>2540</b>	+/- 890		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>4400</b>	+/- 1700		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>1310</b>	+/- 480		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>1340</b>	+/- 510		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>2900</b>	+/- 1000		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>3900</b>	+/- 1500		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>1150</b>	+/- 430		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>3600</b>	+/- 1300		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>3300</b>	+/- 1200		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>6700</b>	+/- 2500		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>4800</b>	+/- 1800		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>1790</b>	+/- 640		20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>3900</b>	+/- 1500		20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>197</b>	+/- 71		20	EPA 1668C 2010

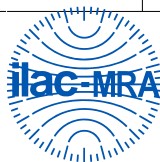
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>29160</b>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>51550</b>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688025**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC000-050**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<2,78	2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	23,1	0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	1020	0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico (As)	20,5	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Mercurio (Hg)	1,82	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	180	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Rame (Cu)	63	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	303	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	9,3	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	0,86	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,151	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,56	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,48	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	0,69	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	1,21	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 4 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688025**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC000-050**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

### Note

**NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012**

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 7,89 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,66 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 23,09. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta 100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 3,125% .

I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono compresi tra 17,84 e 28,46%.

**NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017**

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,66. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,17. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -6,81. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

**NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:**

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,66. L'STI calcolato risulta: 3,89; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,58; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (739,83-1414,35). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688025**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/002/SC000-050**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869**  
**Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688030**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,46**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-91,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/002**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,083</b>	+/- 0,021		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>53,8</b>	+/- 6,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32700</b>	+/- 4600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>17,9</b>	+/- 2,7	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,090</b>	+/- 0,033	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>75</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>35800</b>	+/- 7200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,345</b>	+/- 0,061	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>82</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688030**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	13,4	+/- 4,0	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	23,0	+/- 6,9	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	86	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	96	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,45		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,041	+/- 0,019	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0070	+/- 0,0034	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,050	+/- 0,018	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,029	+/- 0,013	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,023	+/- 0,011	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,035	+/- 0,013	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0204	+/- 0,0076	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0071	+/- 0,0034	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,036	+/- 0,013		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,027	+/- 0,013		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0037	+/- 0,0014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,061	+/- 0,028	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688030**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,032</b>	+/- 0,015	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0045</b>	+/- 0,0017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,059</b>	+/- 0,022	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>0,0028</b>	+/- 0,0011		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0104</b>	+/- 0,0049	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>58</b>	+/- 21		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>38</b>	+/- 13		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>8,7</b>	+/- 3,5		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>4,7</b>	+/- 1,8		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>3,2</b>	+/- 1,2		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>201</b>	+/- 72		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>5,6</b>	+/- 2,1		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>14,8</b>	+/- 5,0		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>6,5</b>	+/- 2,4		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>50</b>	+/- 18		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>112</b>	+/- 42		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>70</b>	+/- 25		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>161</b>	+/- 56		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>226</b>	+/- 86		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>57</b>	+/- 21		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>60</b>	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>130</b>	+/- 47		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>200</b>	+/- 74		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>61</b>	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>198</b>	+/- 69		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>172</b>	+/- 64		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>300</b>	+/- 110		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>263</b>	+/- 97		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>118</b>	+/- 42		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>236</b>	+/- 90		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>23,8</b>	+/- 8,6		20	EPA 1668C 2010

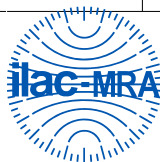
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>1590</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>2740</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688030**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC050-100**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>77,8</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>248</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688030**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,06 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 8,06. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,55. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -5,19. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,05. L'STI calcolato risulta: 0,79; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 3,60; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (197,583-312,27). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688030**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC050-100**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688031**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,40**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-89,0**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/002**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,077</b>	+/- 0,019		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,2</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>30300</b>	+/- 4200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,7</b>	+/- 3,0	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,097</b>	+/- 0,035	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>70</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>32800</b>	+/- 6600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0354</b>	+/- 0,0058	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>71</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688031**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,5	+/- 2,6	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	16,0	+/- 5,3	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	81	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	81	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

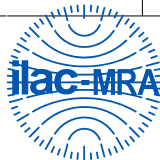
Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,080 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0059	+/- 0,0027	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,00141	+/- 0,00069	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0082	+/- 0,0031	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0042	+/- 0,0019	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0036	+/- 0,0017	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0053	+/- 0,0020	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0029	+/- 0,0011	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0024	+/- 0,0011	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0114	+/- 0,0042		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0046	+/- 0,0022		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0114	+/- 0,0053	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 5

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688031**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0054</b>	+/- 0,0026	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,00178</b>	+/- 0,00067		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0095</b>	+/- 0,0035	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0022</b>	+/- 0,0011	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>52</b>	+/- 19		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>25,2</b>	+/- 8,6		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>7,3</b>	+/- 2,9		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>4,1</b>	+/- 1,6		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>2,13</b>	+/- 0,79		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>118</b>	+/- 42		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>3,1</b>	+/- 1,2		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>12,9</b>	+/- 4,4		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>30</b>	+/- 11		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>117</b>	+/- 43		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>76</b>	+/- 26		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>98</b>	+/- 34		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>630</b>	+/- 240		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>80</b>	+/- 30		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>25,0</b>	+/- 9,5		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>330</b>	+/- 120		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>128</b>	+/- 47		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>64</b>	+/- 24		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>96</b>	+/- 34		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>49</b>	+/- 18		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>218</b>	+/- 81		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>125</b>	+/- 46		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>71</b>	+/- 26		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>108</b>	+/- 41		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

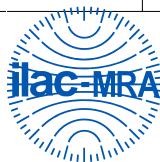
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>1510</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>2440</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688031**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Analisi ecotossicologiche</b>						
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>88,9</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>252</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688031**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,57 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,57. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,38. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -4,46. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,81. L'STI calcolato risulta: 0,76; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 3,46410161513775; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (219,23-288,46). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 5 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688032**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,44**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-80,8**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/002**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,069</b>	+/- 0,017		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>60,0</b>	+/- 7,2		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32700</b>	+/- 4600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>16,1</b>	+/- 2,4	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,072</b>	+/- 0,026	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34800</b>	+/- 7000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0357</b>	+/- 0,0058	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>48</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688032**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,7	+/- 2,3	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	16,0	+/- 5,3	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	76	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	84	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,049 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0022	+/- 0,0010	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0071	+/- 0,0026	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,00176	+/- 0,00081	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,00145	+/- 0,00070	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0027	+/- 0,0010	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00125	+/- 0,00047	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00171	+/- 0,00081	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0105	+/- 0,0039		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0021	+/- 0,0010		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0103	+/- 0,0047	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688032**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0024</b>	+/- 0,0012	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,00227</b>	+/- 0,00085		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0036</b>	+/- 0,0013	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>6,8</b>	+/- 2,9		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>16,3</b>	+/- 5,9		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>1,69</b>	+/- 0,63		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>33</b>	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>18,5</b>	+/- 6,6		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>20,7</b>	+/- 7,2		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>23,4</b>	+/- 8,7		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>27,5</b>	+/- 9,9		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>21,2</b>	+/- 8,1		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

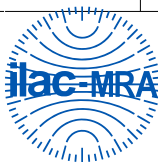
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>109</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>167</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688032**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Analisi ecotossicologiche</b>						
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>91,7</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>251</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688032**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/002/SC150-200**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,93 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,93. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,32. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -8,16. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,93. L'STI calcolato risulta: 0,79; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,57; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (158,73-397,5). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688033**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,71**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-44,3**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/010**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,097</b>	+/- 0,024		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>58,4</b>	+/- 7,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>24300</b>	+/- 3400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>23,9</b>	+/- 3,6	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>47</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>32000</b>	+/- 6400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,38</b>	+/- 0,24	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>48</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688033**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>138</b>	+/- 21	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>36</b>	+/- 11	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>74</b>	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>183</b>	+/- 31	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>0,0057</b>	+/- 0,0022		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>0,0045</b>	+/- 0,0017		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>0,00175</b>	+/- 0,00068		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0,0120</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>11</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,87</b>	+/- 0,40	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,148</b>	+/- 0,073	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>1,51</b>	+/- 0,56	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,51</b>	+/- 0,24	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,40</b>	+/- 0,19	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,95</b>	+/- 0,35	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,42</b>	+/- 0,16	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,043</b>	+/- 0,020	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>1,33</b>	+/- 0,50		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,54</b>	+/- 0,26		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,0216</b>	+/- 0,0080		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>1,95</b>	+/- 0,90	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688033**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,92</b>	+/- 0,45	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,130</b>	+/- 0,048		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>1,12</b>	+/- 0,42	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenafte</i>	mg/kg	<b>0,114</b>	+/- 0,043		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,31</b>	+/- 0,15	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<b>0,88</b>	+/- 0,47		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>1,81</b>	+/- 0,94		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>4,1</b>	+/- 2,2		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<b>2,6</b>	+/- 1,4		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<b>74</b>	+/- 26		1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	<b>470</b>	+/- 170		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<b>1,7</b>	+/- 1,0		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>1,94</b>	+/- 0,91		0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>2,05</b>	+/- 0,94		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>3,1</b>	+/- 1,8		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>2,5</b>	+/- 1,4		0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>2,7</b>	+/- 1,4		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<b>14,7</b>	+/- 7,1		0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<b>1,76</b>	+/- 0,93		0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<b>32</b>	+/- 18		2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>4,5 <sup>xj</sup></b>	+/- 1,3		0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

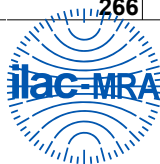
<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>310</b>	+/- 110		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>165</b>	+/- 56		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>41</b>	+/- 14		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>28,0</b>	+/- 9,5		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>10,4</b>	+/- 3,8		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>1070</b>	+/- 390		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>22,0</b>	+/- 7,7		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>86</b>	+/- 29		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>25,2</b>	+/- 8,8		5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>1,87</b>	+/- 0,77		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>2,52</b>	+/- 0,93		1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>274</b>	+/- 99		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>530</b>	+/- 190		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>320</b>	+/- 110		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>950</b>	+/- 330		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>1090</b>	+/- 420		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>266</b>	+/- 98		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 7

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688033**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>320</b>	+/- 120		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>570</b>	+/- 200		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>1180</b>	+/- 440		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>340</b>	+/- 120		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>1160</b>	+/- 410		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>850</b>	+/- 320		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>1680</b>	+/- 620		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>1520</b>	+/- 560		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>480</b>	+/- 170		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>1480</b>	+/- 560		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>86</b>	+/- 31		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	<b>5,3</b> <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	<b>4,8</b> <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>8370</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>14670</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<b>&lt;100</b>		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	----------------	--	----------------------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&lt;2,78</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>37,2</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>3,62</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>397</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688033**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC000-050**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico (As)	23,9	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	138	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	183	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	11	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	0,87	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,148	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,51	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,40	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Fluorantene	1,95	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	0,92	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	1,12	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Antracene	0,31	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688033**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 7,21 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,81 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 37,15. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta 100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 6,25% .

I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono compresi tra 37,15 e 43,44%.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,81. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,39. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: 3,62. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,06. L'STI calcolato risulta: 1,33; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,155; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (319,178-493,32). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688033**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/010/SC000-050**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688034**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,60**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-93,7**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/010**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,075</b>	+/- 0,019		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,2</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>33300</b>	+/- 4700		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>16,8</b>	+/- 2,5	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,077</b>	+/- 0,028	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>74</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>35900</b>	+/- 7200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,279</b>	+/- 0,047	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>82</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688034**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	12,0	+/- 3,6	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	23,7	+/- 7,1	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	85	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	91	+/- 15	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,059 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0040	+/- 0,0018	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0053	+/- 0,0020	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0035	+/- 0,0016	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0025	+/- 0,0012	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0038	+/- 0,0014	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00213	+/- 0,00079	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0028	+/- 0,0013	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0104	+/- 0,0039		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0035	+/- 0,0017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0070	+/- 0,0032	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688034**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0031</b>	+/- 0,0015	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,00216</b>	+/- 0,00081		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0070</b>	+/- 0,0026	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,00155</b>	+/- 0,00074	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>0,24</b>	+/- 0,13		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	<b>4,9</b>	+/- 2,5		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	<b>39</b>	+/- 23		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	<b>0,93</b>	+/- 0,45		0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	<b>&lt;2,0</b>			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20 <sup>xj</sup></b>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

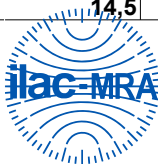
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>20,2</b>	+/- 7,3		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>9,2</b>	+/- 3,9		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>2,16</b>	+/- 0,87		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>1,29</b>	+/- 0,48		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>57</b>	+/- 20		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>1,93</b>	+/- 0,71		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>4,4</b>	+/- 1,6		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>15,4</b>	+/- 5,6		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>22,2</b>	+/- 8,2		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>20,1</b>	+/- 7,0		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>65</b>	+/- 25		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>14,5</b>	+/- 5,4		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688034**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/010/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	36	+/- 13		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	58	+/- 21		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	21,4	+/- 7,9		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	65	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	42	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	83	+/- 31		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	79	+/- 29		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	36	+/- 13		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	69	+/- 26		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,10	x)	30	<sup>101</sup>	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,0969	x)			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	397	x)			EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	713	x)	190000	<sup>01</sup>	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10	<sup>102</sup>	0,5 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	----	----------------	-------------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	<sup>102</sup>	100 DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	------	----------------	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	94,4		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	784		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688034**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC050-100**

*x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.*

### Legenda:

*Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.*

*U.M.: Unità di misura*

*LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.*

*Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).*

*Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.*

*Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.*

*I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.*

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688034**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,04 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 8,04. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,73. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -1,87. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,04. L'STI calcolato risulta: 2,75; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 2,31; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (556,11-1105,944). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 6 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688035**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,45**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-103,5**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/010**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,072</b>	+/- 0,018		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>59,3</b>	+/- 7,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>31500</b>	+/- 4400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>18,4</b>	+/- 2,8	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,084</b>	+/- 0,030	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34000</b>	+/- 6800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,078</b>	+/- 0,013	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>77</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688035**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/010/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>9,3</b>	+/- 2,8	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>18,9</b>	+/- 5,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>84</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>85</b>	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

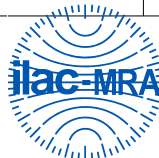
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,11<sup>x)</sup></b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,0088</b>	+/- 0,0041	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,00174</b>	+/- 0,00086	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,0133</b>	+/- 0,0049	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,0060</b>	+/- 0,0028	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,0044</b>	+/- 0,0022	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,0077</b>	+/- 0,0029	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,0043</b>	+/- 0,0016	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,0025</b>	+/- 0,0012	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,0148</b>	+/- 0,0055		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,0064</b>	+/- 0,0031		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,0163</b>	+/- 0,0075	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688035**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0081</b>	+/- 0,0040	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,00182</b>	+/- 0,00068		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0134</b>	+/- 0,0050	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>0,00184</b>	+/- 0,00068		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0035</b>	+/- 0,0017	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	<b>1,94</b>	+/- 0,99		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	<b>14,3</b>	+/- 8,4		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	<b>0,64</b>	+/- 0,31		0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	<b>&lt;2,0</b>			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20 <sup>xj</sup></b>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

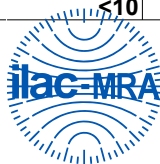
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>7,7</b>	+/- 3,3		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>1,58</b>	+/- 0,63		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>24,6</b>	+/- 8,8		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>2,06</b>	+/- 0,76		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688035**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	19,3	+/- 6,9		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	25,4	+/- 8,9		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	39	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	25,8	+/- 9,3		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	30	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,0313	x)		30 <sup>101</sup>	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,0312	x)			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	101	x)			EPA 1668C 2010
Somma PCB (28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	172	x)		190000 <sup>101</sup>	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5			10 <sup>102</sup>	0,5 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--	-------------------	-------------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100			1000 <sup>102</sup>	100 DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	--	---------------------	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	83,3			2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100			0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	250			0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688035**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC100-150**

*x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.*

### Legenda:

*Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.*

*U.M.: Unità di misura*

*LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.*

*Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).*

*Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.*

*Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.*

*I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.*

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688035**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,55 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,55. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,54. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -3,08. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,91. L'STI calcolato risulta: 0,77; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 6,35; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (205,39-308,26). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



Il Direttore Tecnico  
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCIGI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 6 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688036**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,59**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-102,4**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/010**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,062</b>	+/- 0,016		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XI.1 + EPA 6010D 2018
Residuo a 105 °C	%	<b>61,1</b>	+/- 7,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>31400</b>	+/- 4400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>20,2</b>	+/- 3,0	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,096</b>	+/- 0,035	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>33800</b>	+/- 6800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0350</b>	+/- 0,0057	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>74</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688036**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,7	+/- 2,6	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	18,0	+/- 5,4	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	83	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	82	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

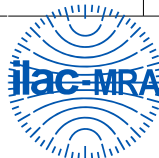
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,056 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0039	+/- 0,0018	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0072	+/- 0,0027	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0029	+/- 0,0013	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0022	+/- 0,0011	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0044	+/- 0,0016	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00219	+/- 0,00082	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00124	+/- 0,00059	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0080	+/- 0,0030		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0033	+/- 0,0016		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0087	+/- 0,0040	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688036**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,0042</b>	+/- 0,0021	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,0061</b>	+/- 0,0023	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenafte</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,00132</b>	+/- 0,00063	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	<b>6,1</b>	+/- 3,6		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;2,0</b>			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>	<sup>x)</sup>		0,2	EPA 1613B 1994

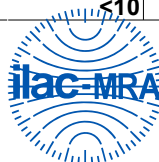
### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>8,0</b>	+/- 3,4		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>1,14</b>	+/- 0,46		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>19,6</b>	+/- 7,0		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>1,93</b>	+/- 0,72		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688036**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	12,5	+/- 4,5		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	32	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	33	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	27,3	+/- 9,8		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	27	+/- 10		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,0040	x)		30 <sup>101</sup>	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,0028	x)			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	91	x)			EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	159	x)		190000 <sup>01</sup>	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5			10 <sup>102</sup>	0,5 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--	-------------------	--

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100			1000 <sup>102</sup>	100 DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	--	---------------------	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	97,2			2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100			0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	246			0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688036**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC150-200**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

**Arsenico (As)** **20,2 mg/kg** (valore al di sopra del limite richiesto)

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm.

L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell'O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,17 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 8,17. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,50. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -0,01. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "x)".



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688036**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/010/SC150-200**

#### NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati Vibrio fischeri: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,17. L'STI calcolato risulta: 0,65; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,577350269189626; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (193,78-334,20). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021  
Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

**ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869**  
**Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688037**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,75**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-58,0**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/039**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,075</b>	+/- 0,019		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>55,5</b>	+/- 6,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>20300</b>	+/- 2800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>13,9</b>	+/- 2,1	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>39</b>	+/- 12	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>26300</b>	+/- 5300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,60</b>	+/- 0,11	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>42</b>	+/- 12	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688037**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>40</b>	+/- 12	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>25,5</b>	+/- 7,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>58,4</b>	+/- 8,2	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>172</b>	+/- 29	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

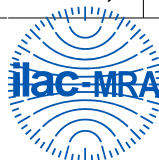
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>1,9</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,182</b>	+/- 0,084	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,039</b>	+/- 0,019	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,210</b>	+/- 0,078	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,138</b>	+/- 0,064	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,101</b>	+/- 0,049	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,158</b>	+/- 0,059	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,092</b>	+/- 0,034	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,024</b>	+/- 0,011	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,112</b>	+/- 0,042		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,120</b>	+/- 0,058		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,0135</b>	+/- 0,0050		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,25</b>	+/- 0,12	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688037**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,141</b>	+/- 0,069	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,0211</b>	+/- 0,0079		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,243</b>	+/- 0,091	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenafte</i>	mg/kg	<b>0,0115</b>	+/- 0,0043		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,046</b>	+/- 0,022	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>340</b>	+/- 120		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>192</b>	+/- 65		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>42</b>	+/- 14		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>27,8</b>	+/- 9,5		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>13,4</b>	+/- 4,8		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>1130</b>	+/- 410		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>20,0</b>	+/- 7,0		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>94</b>	+/- 32		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>23,5</b>	+/- 8,2		5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>6,6</b>	+/- 2,7		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>272</b>	+/- 98		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>530</b>	+/- 190		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>290</b>	+/- 100		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>970</b>	+/- 340		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>1350</b>	+/- 510		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>290</b>	+/- 110		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>290</b>	+/- 110		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>650</b>	+/- 230		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>1200</b>	+/- 440		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>340</b>	+/- 120		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>1300</b>	+/- 460		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>840</b>	+/- 310		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>1670</b>	+/- 620		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>1620</b>	+/- 600		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>470</b>	+/- 170		20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>1440</b>	+/- 550		20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>73</b>	+/- 26		20	EPA 1668C 2010

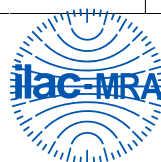
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>8840</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>15290</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*".





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688037**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC000-050**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>80,6</b>		2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>260</b>		0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Zinco (Zn)	172	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,138	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,101	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688037**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell'O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,85 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,85. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,37. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -1,34. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,85. L'STI calcolato risulta: 0,83; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è 0,57; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (211,89-318,37). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688038**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,66**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-81,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/039**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,085</b>	+/- 0,021		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>61,1</b>	+/- 7,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>27000</b>	+/- 3800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>15,0</b>	+/- 2,3	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,088</b>	+/- 0,032	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>66</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>31000</b>	+/- 6200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,275</b>	+/- 0,046	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688038**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	14,4	+/- 4,3	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	22,7	+/- 6,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	76	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	98	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

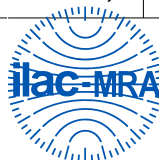
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	2,2		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,159	+/- 0,073	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,028	+/- 0,014	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,29	+/- 0,11	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,090	+/- 0,041	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,084	+/- 0,041	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,191	+/- 0,071	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,080	+/- 0,030	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0046	+/- 0,0022	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,220	+/- 0,082		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,105	+/- 0,051		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0063	+/- 0,0024		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,43	+/- 0,20	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688038**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,194</b>	+/- 0,095	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0241</b>	+/- 0,0090		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,201</b>	+/- 0,075	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>0,0053</b>	+/- 0,0020		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,102</b>	+/- 0,049	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>22,1</b>	+/- 8,0		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>11,4</b>	+/- 4,8		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>2,9</b>	+/- 1,2		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>1,97</b>	+/- 0,77		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>82</b>	+/- 29		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>2,26</b>	+/- 0,84		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>5,7</b>	+/- 2,1		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>18,3</b>	+/- 6,6		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>36</b>	+/- 13		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>26,1</b>	+/- 9,1		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>63</b>	+/- 22		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>100</b>	+/- 38		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>23,8</b>	+/- 8,8		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>23,9</b>	+/- 9,1		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>59</b>	+/- 21		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>85</b>	+/- 31		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>28</b>	+/- 10		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>104</b>	+/- 36		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>82</b>	+/- 30		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>127</b>	+/- 47		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>125</b>	+/- 46		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>54</b>	+/- 19		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>107</b>	+/- 41		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

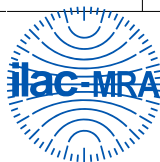
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>652</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>1180</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688038**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Analisi ecotossicologiche</b>						
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>100</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>459</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688038**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC050-100**

### Note

#### NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,64 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0.

#### NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,64. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,85. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -1,12. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

#### NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,02. L'STI calcolato risulta: 1,37; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,58; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (374,14-563,99). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 5 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688039**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,54**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-81,7**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/039**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,073</b>	+/- 0,018		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,4</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32700</b>	+/- 4600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>21,0</b>	+/- 3,1	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,103</b>	+/- 0,037	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>35200</b>	+/- 7000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0481</b>	+/- 0,0078	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>76</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688039**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>9,0</b>	+/- 2,7	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>18,8</b>	+/- 5,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>84</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>86</b>	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

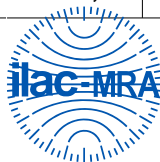
Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,36</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,029</b>	+/- 0,013	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,0034</b>	+/- 0,0017	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,045</b>	+/- 0,017	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,0181</b>	+/- 0,0084	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,0149</b>	+/- 0,0072	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,0265</b>	+/- 0,0099	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,0136</b>	+/- 0,0051	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,0045</b>	+/- 0,0021	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,047</b>	+/- 0,017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,0180</b>	+/- 0,0087		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,00154</b>	+/- 0,00057		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,055</b>	+/- 0,025	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688039**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,026</b>	+/- 0,013	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0053</b>	+/- 0,0020		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,038</b>	+/- 0,014	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafteene	mg/kg	<b>0,0046</b>	+/- 0,0017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0118</b>	+/- 0,0056	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>17,3</b>	+/- 6,2		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>7,7</b>	+/- 3,2		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>1,62</b>	+/- 0,65		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>47</b>	+/- 17		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>1,24</b>	+/- 0,46		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>4,3</b>	+/- 1,6		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>30</b>	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>26,1</b>	+/- 9,1		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>229</b>	+/- 87		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>40</b>	+/- 15		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>180</b>	+/- 65		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>52</b>	+/- 19		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>30</b>	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>43</b>	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>24,7</b>	+/- 9,2		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>96</b>	+/- 35		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>54</b>	+/- 20		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>38</b>	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>47</b>	+/- 18		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

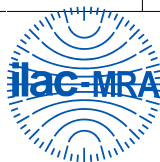
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>526</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>962</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	--------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688039**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Analisi ecotossicologiche</b>						
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>16,7</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>40,4</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>1400</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

**Arsenico (As) 21,0 mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688039**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC100-150**

### Note

#### NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 7,24 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,98 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 40,42. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 2,65.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta >100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 6,25%.

I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono compresi tra 31,53 e 49,52%.

#### NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,98. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,31. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -13,206. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L(range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

#### NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,98. L'STI calcolato risulta: 2,53; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (1031,36-1898,956). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688039**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/039/SC100-150**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688040**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,60**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-103,1**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/039**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,067</b>	+/- 0,017		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>59,0</b>	+/- 7,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32700</b>	+/- 4600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>21,3</b>	+/- 3,2	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,095</b>	+/- 0,034	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34900</b>	+/- 7000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>&lt;0,0300</b>		1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>76</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688040**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,4	+/- 2,2	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	17,5	+/- 5,8	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	83	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	84	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,038 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,00200	+/- 0,00093	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0048	+/- 0,0018	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,00137	+/- 0,00066	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0032	+/- 0,0012	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00122	+/- 0,00046	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00112	+/- 0,00053	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0071	+/- 0,0027		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,00196	+/- 0,00095		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0070	+/- 0,0032	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688040**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,0031	+/- 0,0015	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,00180	+/- 0,00067		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,0035	+/- 0,0013	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,0010		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	6,7	+/- 2,9		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	15,9	+/- 5,7		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	2,05	+/- 0,76		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	55	+/- 21		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	24,2	+/- 8,7		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	21,4	+/- 7,5		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	24,1	+/- 8,9		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	28	+/- 10		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

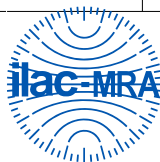
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	132 <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	175 <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688040**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC150-200**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>13,9</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>59,4</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>885</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un'analisi può essere quantificata.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

**Arsenico (As) 21,3 mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688040**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/039/SC150-200**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 8,54 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,06 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 59,36. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 2,08.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta >100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 6,25%.

I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono compresi tra 49,0 e 70,3%.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 8,06. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,83. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -6,24. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,06. L'STI calcolato risulta: 2,47; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è = 0,578; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (735,423-1065,76). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688040**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/039/SC150-200**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688041**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,53**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-57,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/048**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,115</b>	+/- 0,029		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>51,2</b>	+/- 6,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>26900</b>	+/- 3800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>16,8</b>	+/- 2,5	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,4 <sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>70</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34900</b>	+/- 7000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,68</b>	+/- 0,30	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>49</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688041**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>135</b>	+/- 20	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>40</b>	+/- 12	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>81</b>	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>245</b>	+/- 42	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>0,0075</b>	+/- 0,0030		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>0,0077</b>	+/- 0,0029		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>0,0027</b>	+/- 0,0010		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0,0179</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>13</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>1,24</b>	+/- 0,58	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,23</b>	+/- 0,11	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>1,60</b>	+/- 0,59	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,74</b>	+/- 0,34	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,67</b>	+/- 0,32	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>1,21</b>	+/- 0,45	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,62</b>	+/- 0,23	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,096</b>	+/- 0,045	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,42</b>	+/- 0,16		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,75</b>	+/- 0,36		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,101</b>	+/- 0,038		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>1,85</b>	+/- 0,85	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688041**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>1,22</b>	+/- 0,60	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,097</b>	+/- 0,036		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>1,63</b>	+/- 0,61	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafteone	mg/kg	<b>0,040</b>	+/- 0,015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,32</b>	+/- 0,15	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

## Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<b>0,48</b>	+/- 0,27		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<b>2,5</b>	+/- 1,3		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>4,2</b>	+/- 2,2		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>10,6</b>	+/- 5,6		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<b>7,2</b>	+/- 4,1		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	<b>182</b>	+/- 64		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	<b>1160</b>	+/- 410		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<b>4,4</b>	+/- 2,6		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>5,7</b>	+/- 2,7		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>6,1</b>	+/- 2,8		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>9,1</b>	+/- 5,3		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>7,6</b>	+/- 4,1		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>8,3</b>	+/- 4,5		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<b>0,97</b>	+/- 0,50		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	<b>39</b>	+/- 19		0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<b>5,2</b>	+/- 2,7		0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	<b>76</b>	+/- 27		2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>12,9</b>	+/- 3,8		0,2	EPA 1613B 1994

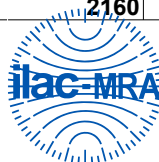
## Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>27000</b>			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>7600</b>	+/- 2600		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>1930</b>	+/- 640		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>291</b>	+/- 99		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>1790</b>	+/- 640		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>58000</b>	+/- 21000		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>1090</b>	+/- 380		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>2680</b>	+/- 910		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>219</b>	+/- 76		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>67</b>	+/- 23		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>1,42</b>	+/- 0,55		1	EPA 1668C 2010

## Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>11300</b>	+/- 4100		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>5300</b>	+/- 1900		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>2580</b>	+/- 900		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>33000</b>	+/- 11000		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>8300</b>	+/- 3200		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>2160</b>	+/- 800		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688041**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	4700	+/- 1800		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	3200	+/- 1200		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	20100	+/- 7400		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	4100	+/- 1500		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	49000	+/- 17000		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	24600	+/- 9100		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	30000	+/- 11000		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	62000	+/- 23000		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	25900	+/- 9300		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	65000	+/- 25000		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	530	+/- 190		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	35 <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	23 <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	277000 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB (28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	445000 <sup>x)</sup>		190000 <sup>101)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	----------------------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<2,78		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	23,4		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	13,7		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	486		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688041**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC000-050**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Mercurio (Hg)	1,68	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	135	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	245	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	13	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	1,24	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,23	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,74	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,67	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(k)fluorantene	0,62	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Fluorantene	1,85	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	1,22	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	1,63	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Antracene	0,32	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	35	ng/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Somma	445000	ng/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)			

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688041**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 7,63 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,96 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 23,35. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta 100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 3,125% .

I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono compresi tra 16,23 e 30,29%.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,96. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,19. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: 13,66. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,96. L'STI calcolato risulta: 1,65; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (353,71-666,40). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688041**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/048/SC000-050**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688042**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,42**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-98,1**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/048**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,082</b>	+/- 0,021		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>62,1</b>	+/- 7,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>29000</b>	+/- 4100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>14,9</b>	+/- 2,2	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,062</b>	+/- 0,022	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>69</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>32900</b>	+/- 6600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,409</b>	+/- 0,072	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>78</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688042**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	13,7	+/- 4,1	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	24,0	+/- 7,2	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	79	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	88	+/- 15	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,49		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,043	+/- 0,020	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0074	+/- 0,0037	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,060	+/- 0,022	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,030	+/- 0,014	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0204	+/- 0,0099	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,046	+/- 0,017	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0206	+/- 0,0077	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0054	+/- 0,0025	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,031	+/- 0,011		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,030	+/- 0,015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0045	+/- 0,0017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,071	+/- 0,032	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688042**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,042</b>	+/- 0,020	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0067</b>	+/- 0,0025		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,052</b>	+/- 0,019	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<b>0,0036</b>	+/- 0,0013		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0147</b>	+/- 0,0070	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<b>0,28</b>	+/- 0,15		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	<b>3,5</b>	+/- 1,8		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	<b>22</b>	+/- 13		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>0,42</b>	+/- 0,23		0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>0,45</b>	+/- 0,24		0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	<b>1,84</b>	+/- 0,88		0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	<b>&lt;2,0</b>			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20 <sup>xj</sup></b>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

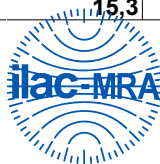
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>14,7</b>	+/- 5,3		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>9,1</b>	+/- 3,8		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>2,7</b>	+/- 1,1		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>1,59</b>	+/- 0,62		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>59</b>	+/- 21		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>1,48</b>	+/- 0,55		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>4,7</b>	+/- 1,8		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>14,8</b>	+/- 5,3		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>31</b>	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>15,3</b>	+/- 5,4		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>67</b>	+/- 26		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>15,3</b>	+/- 5,7		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688042**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	33	+/- 12		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	61	+/- 23		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	61	+/- 21		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	48	+/- 18		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	76	+/- 28		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	80	+/- 30		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	30	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	74	+/- 28		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,18 <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,18 <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	392 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	689 <sup>x)</sup>		190000 <sup>101)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	----------------------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	80,6		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	335		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688042**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC050-100**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688042**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,84 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,53.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,84. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,12. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -4,12. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,84. L'STI calcolato risulta: 1,04; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,15; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (211,11-531,24). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



Il Direttore Tecnico  
(dr Giulio Lora)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 6 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688043**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,49**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-62,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/048**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,065</b>	+/- 0,016		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>58,6</b>	+/- 7,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>30300</b>	+/- 4200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,4</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,095</b>	+/- 0,034	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>32200</b>	+/- 6400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,072</b>	+/- 0,012	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>50</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688043**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>9,1</b>	+/- 2,7	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>16,8</b>	+/- 5,5	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>82</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>85</b>	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,32</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,028</b>	+/- 0,013	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,0050</b>	+/- 0,0024	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,040</b>	+/- 0,015	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,0184</b>	+/- 0,0085	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,0130</b>	+/- 0,0063	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,027</b>	+/- 0,010	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,0137</b>	+/- 0,0051	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,0037</b>	+/- 0,0018	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,0233</b>	+/- 0,0087		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,0170</b>	+/- 0,0082		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,0044</b>	+/- 0,0016		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,046</b>	+/- 0,021	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688043**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,026</b>	+/- 0,013	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,0042</b>	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,035</b>	+/- 0,013	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenafte</i>	mg/kg	<b>0,00250</b>	+/- 0,00093		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,0079</b>	+/- 0,0037	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>0,29</b>	+/- 0,15		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<b>3,1</b>	+/- 1,6		1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	<b>19</b>	+/- 11		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>0,34</b>	+/- 0,20		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>0,23</b>	+/- 0,12		0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<b>1,20</b>	+/- 0,58		0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;2,0</b>			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20 <sup>xj</sup></b>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

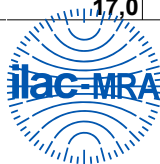
<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>20,9</b>	+/- 7,5		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>11,4</b>	+/- 4,8		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>3,6</b>	+/- 1,4		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>72</b>	+/- 26		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>1,21</b>	+/- 0,45		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>4,6</b>	+/- 1,7		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>16,6</b>	+/- 6,0		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>41</b>	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>20,9</b>	+/- 7,3		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>61</b>	+/- 21		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>94</b>	+/- 36		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>17,0</b>	+/- 6,3		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688043**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	48	+/- 17		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	76	+/- 28		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	25,1	+/- 9,3		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	84	+/- 29		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	61	+/- 22		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	101	+/- 38		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	111	+/- 41		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	38	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	93	+/- 35		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,15	x)	30	<sup>101</sup>	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,14	x)			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	576	x)			EPA 1668C 2010
Somma PCB (28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	992	x)	190000	<sup>01</sup>	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10	<sup>102</sup>	0,5 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	----	----------------	-------------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	<sup>102</sup>	100 DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	------	----------------	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	97,2			2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100			0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	780			0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688043**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC100-150**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688043**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,77 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,77. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,51. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -6,99. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,77. L'STI calcolato risulta: 2,37; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,58; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (614,16 -991,80). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



Il Direttore Tecnico  
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCIGI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 6 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688044**  
Ricevimento campione: **14.10.2021**  
Data Campionamento: **14.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,42**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Susanna Sbalchiero**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-102,7**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **14.10.2021 17:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/048**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,055</b>	+/- 0,014		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>59,2</b>	+/- 7,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32100</b>	+/- 4500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,1</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>0,083</b>	+/- 0,030	1,1 <sup>101</sup>	0,05	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>76</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>33500</b>	+/- 6700		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0348</b>	+/- 0,0057	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>78</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688044**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/048/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>7,7</b>	+/- 2,3	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>18,1</b>	+/- 5,4	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>84</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>86</b>	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

<i>Dibutilstagno</i>	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
<i>Monobutilstagno</i>	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
<i>Tributilstagno</i>	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
<i>(m+p)-Xilene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
<b>Xileni (somma)</b>	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,042 <sup>x)</sup></b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(a)pirene</i>	mg/kg	<b>0,0033</b>	+/- 0,0015	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Dibenzo(a,h)antracene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Pirene</i>	mg/kg	<b>0,0052</b>	+/- 0,0019	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(g,h,i)perilene</i>	mg/kg	<b>0,0031</b>	+/- 0,0014	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Indeno(1,2,3-cd)pirene</i>	mg/kg	<b>0,0021</b>	+/- 0,0010	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Crisene</i>	mg/kg	<b>0,0035</b>	+/- 0,0013	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(k)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,00193</b>	+/- 0,00072	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Naftalene</i>	mg/kg	<b>0,00137</b>	+/- 0,00065	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fenantrene</i>	mg/kg	<b>0,0038</b>	+/- 0,0014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(e)pirene</i>	mg/kg	<b>0,0029</b>	+/- 0,0014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftilene</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,0055</b>	+/- 0,0025	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688044**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,0034	+/- 0,0016	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,0054	+/- 0,0020	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,0010		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	1,17	+/- 0,60		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	8,0	+/- 4,7		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<0,20			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	<0,60			0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<0,60			0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	<2,0			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<0,20 <sup>xj</sup>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

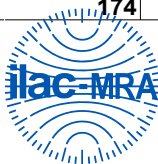
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	54	+/- 19		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	41	+/- 14		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	11,4	+/- 3,8		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	12,2	+/- 4,1		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	3,1	+/- 1,1		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	119	+/- 43		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	2,20	+/- 0,81		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	23,2	+/- 7,9		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	1,22	+/- 0,50		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	34	+/- 12		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	270	+/- 100		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	141	+/- 49		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	104	+/- 36		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	2040	+/- 770		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	174	+/- 64		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688044**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	850	+/- 310		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	110	+/- 41		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	57	+/- 21		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	46	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	39	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	290	+/- 110		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	78	+/- 29		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	86	+/- 33		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,18	x)	30	<sup>101</sup>	EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,14	x)			EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	3080	x)			EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	4530	x)	190000	<sup>01</sup>	EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10	<sup>102</sup>	0,5 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	----	----------------	-------------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000	<sup>102</sup>	100 DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	------	----------------	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	94,4			2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100			0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01			0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	333			0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688044**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC150-200**

*x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.*

### Legenda:

*Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.*

*U.M.: Unità di misura*

*LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.*

*Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).*

*Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.*

*Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.*

*I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.*

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239448** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688044**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/048/SC150-200**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,51 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è >100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a centrifugazione; il pH risulta 7,51. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,56. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -2,62. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,91 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 02/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141020A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,06. L'STI calcolato risulta: 1,03; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (264,86-419,76). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 2.659mg/L (95% confidence range: 2.075 to 3.409).

Data inizio attività in laboratorio: 15.10.2021

Data fine prove: 10.11.2021

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 6 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688774**  
Ricevimento campione: **15.10.2021**  
Data Campionamento: **15.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,71**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-60,4**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **15.10.2021 17:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/011**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,129</b>	+/- 0,032		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>54,9</b>	+/- 6,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28800</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,3</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,6<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,6	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>49</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>37700</b>	+/- 7500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,19</b>	+/- 0,21	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>48</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688774**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	114	+/- 17	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	34	+/- 10	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	75	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	210	+/- 36	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,38		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,039	+/- 0,018	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0073	+/- 0,0036	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,035	+/- 0,013	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,026	+/- 0,012	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,022	+/- 0,011	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,033	+/- 0,012	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0185	+/- 0,0069	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0035	+/- 0,0016	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0205	+/- 0,0076		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,024	+/- 0,012		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0075	+/- 0,0028		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,043	+/- 0,020	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688774**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,027</b>	+/- 0,013	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0038</b>	+/- 0,0014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,054</b>	+/- 0,020	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<b>0,00267</b>	+/- 0,00099		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0084</b>	+/- 0,0040	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>560</b>	+/- 200		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>320</b>	+/- 110		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>79</b>	+/- 26		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>65</b>	+/- 22		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>20,0</b>	+/- 7,2		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>2100</b>	+/- 760		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>38</b>	+/- 13		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>162</b>	+/- 55		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>48</b>	+/- 17		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>10,2</b>	+/- 3,5		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>540</b>	+/- 200		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>1240</b>	+/- 460		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>820</b>	+/- 290		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>2010</b>	+/- 700		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>2600</b>	+/- 1000		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>700</b>	+/- 260		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>760</b>	+/- 290		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>1410</b>	+/- 510		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>2670</b>	+/- 990		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>870</b>	+/- 320		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>3100</b>	+/- 1100		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>2400</b>	+/- 890		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>3800</b>	+/- 1400		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>3700</b>	+/- 1400		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>1200</b>	+/- 430		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>3300</b>	+/- 1300		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>187</b>	+/- 67		20	EPA 1668C 2010

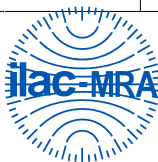
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>18680</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>34350</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688774**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC000-050**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>86,1</b>	2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>518</b>	0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Piombo (Pb)</b>	<b>114</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Zinco (Zn)</b>	<b>210</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688774**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21°C; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,68 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 13,89. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,578.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 7,68. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,17. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -2,96. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10141120A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,88. L'STI calcolato risulta: 2,5; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,577350269189626; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (517,850637522769-801,092896174863). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.228mg/L (95% confidence range: 2.807 to 3.712).

Data inizio attività in laboratorio: 18.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 5 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688775**  
Ricevimento campione: **15.10.2021**  
Data Campionamento: **15.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,62**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-96,3**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **15.10.2021 17:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/011**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,126</b>	+/- 0,032		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>56,7</b>	+/- 6,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32100</b>	+/- 4500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>21,2</b>	+/- 3,2	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>35700</b>	+/- 7100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,135</b>	+/- 0,022	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>75</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688775**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	9,0	+/- 2,7	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	21,1	+/- 6,3	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	83	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	83	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	8,3		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,78	+/- 0,36	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,161	+/- 0,080	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,97	+/- 0,36	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,46	+/- 0,21	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,42	+/- 0,21	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,67	+/- 0,25	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,35	+/- 0,13	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,070	+/- 0,033	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,59	+/- 0,22		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,43	+/- 0,21		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,118	+/- 0,044		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	1,28	+/- 0,59	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688775**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,64</b>	+/- 0,31	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,081</b>	+/- 0,030		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>1,00</b>	+/- 0,37	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>0,0249</b>	+/- 0,0093		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,29</b>	+/- 0,14	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>7,0</b>	+/- 3,0		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>24,5</b>	+/- 8,8		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>1,58</b>	+/- 0,58		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>40</b>	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>21,0</b>	+/- 7,6		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>29</b>	+/- 10		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>21,6</b>	+/- 8,0		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>41</b>	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>20,5</b>	+/- 7,4		20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>34</b>	+/- 13		20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

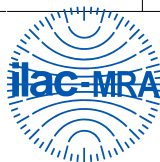
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>135</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>239</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688775**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC050-100**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>33,3</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>85,6</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>738</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Arsenico (As)</b>	<b>21,2</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici</b>	<b>8,3</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(a)pirene</b>	<b>0,78</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>	<b>0,161</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>	<b>0,46</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>	<b>0,42</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(a)antracene</b>	<b>0,64</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(b+j)fluorantene</b>	<b>1,00</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Antracene</b>	<b>0,29</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688775**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21°C; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,68 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 13,89. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,578.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 7,68. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,17. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -2,96. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10141120A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,88. L'STI calcolato risulta: 2,5; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0,577350269189626; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (517,850637522769-801,092896174863). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.228mg/L (95% confidence range: 2.807 to 3.712).

Data inizio attività in laboratorio: 18.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 5 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688776**  
Ricevimento campione: **15.10.2021**  
Data Campionamento: **15.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,56**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-91,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **15.10.2021 17:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/011**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,173</b>	+/- 0,043		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,9</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32200</b>	+/- 4500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>22,4</b>	+/- 3,4	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34600</b>	+/- 6900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>&lt;0,0300</b>		1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688776**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,1	+/- 2,4	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	18,2	+/- 5,5	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	84	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	83	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

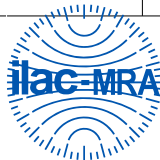
Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,032 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0022	+/- 0,0010	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0037	+/- 0,0014	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,00211	+/- 0,00097	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,00143	+/- 0,00070	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,00246	+/- 0,00092	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00130	+/- 0,00049	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00128	+/- 0,00060	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0053	+/- 0,0020		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0022	+/- 0,0011		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0041	+/- 0,0019	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 5



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688776**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,0022	+/- 0,0011	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,0039	+/- 0,0014	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,0010		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	9,4	+/- 4,0		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	25,3	+/- 9,1		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	1,44	+/- 0,53		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	26	+/- 10		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	16,2	+/- 5,8		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	31	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	30	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	23,5	+/- 8,9		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

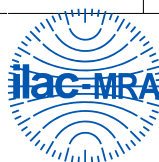
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	92 <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	161 <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688776**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC100-150**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>66,7</b>		2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>212</b>		0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

**Arsenico (As)** **22,4 mg/kg** (valore al di sopra del limite richiesto)

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688776**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21°C; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,99 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 33,33. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 2.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 7,99. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,28. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -3,67. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141120A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,03. L'STI calcolato risulta: 0,9; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,52752523165195; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (212,089810017271-458,376511226252). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.228mg/L (95% confidence range: 2.807 to 3.712).

Data inizio attività in laboratorio: 18.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 5 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688777**  
Ricevimento campione: **15.10.2021**  
Data Campionamento: **15.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,58**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-66,0**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **15.10.2021 17:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/011**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,078</b>	+/- 0,020		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>58,1</b>	+/- 7,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>35200</b>	+/- 4900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>21,4</b>	+/- 3,2	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>79</b>	+/- 16	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>36800</b>	+/- 7400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0419</b>	+/- 0,0068	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>78</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688777**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	10,0	+/- 3,0	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	20,6	+/- 6,2	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	90	+/- 13	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	90	+/- 15	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,023 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,0010		0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0032	+/- 0,0012	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,00146	+/- 0,00067	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,00155	+/- 0,00058	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,0010		0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,0010		0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0071	+/- 0,0026		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0039	+/- 0,0018	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688777**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,00118	+/- 0,00058	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,00185	+/- 0,00069		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,00237	+/- 0,00088	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,0010		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	10,6	+/- 3,6		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	10,1	+/- 4,2		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	1,18	+/- 0,44		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	26,0	+/- 9,9		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	15,2	+/- 5,5		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

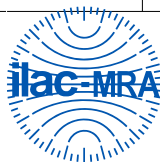
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	48 <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	51 <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688777**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC150-200**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>58,3</b>	2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>335</b>	0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

**Arsenico (As)** **21,4 mg/kg** (valore al di sopra del limite richiesto)

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688777**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/011/SC150-200**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21°C; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,93 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 41,67. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 2.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 7,93. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,55. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -2,72. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141120A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,99. L'STI calcolato risulta: 1,3; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,52752523165195; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (335,283993115318-565,060240963855). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.228mg/L (95% confidence range: 2.807 to 3.712).

Data inizio attività in laboratorio: 18.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*



FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 5 di 5

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688778**  
Ricevimento campione: **15.10.2021**  
Data Campionamento: **15.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,60**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-77,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **15.10.2021 17:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/047**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,78</b>	+/- 0,20		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>53,1</b>	+/- 6,4		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>26300</b>	+/- 3700		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,9</b>	+/- 3,0	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,8<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,8	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>66</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>45500</b>	+/- 9100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,44</b>	+/- 0,25	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>65</b>	+/- 13	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688778**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>550</b>	+/- 83	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>48</b>	+/- 14	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>74</b>	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>520</b>	+/- 88	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>0,0106</b>	+/- 0,0042		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>0,0060</b>	+/- 0,0023		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>0,0044</b>	+/- 0,0017		0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0,0210</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>19</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>1,50</b>	+/- 0,69	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,29</b>	+/- 0,14	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>2,66</b>	+/- 0,99	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,95</b>	+/- 0,44	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,76</b>	+/- 0,37	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>1,48</b>	+/- 0,55	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,79</b>	+/- 0,30	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,090</b>	+/- 0,042	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>1,52</b>	+/- 0,57		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,92</b>	+/- 0,44		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,27</b>	+/- 0,10		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>2,7</b>	+/- 1,2	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688778**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>1,53</b>	+/- 0,75	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,243</b>	+/- 0,091		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>2,05</b>	+/- 0,77	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>0,059</b>	+/- 0,022		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,82</b>	+/- 0,39	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>1630</b>	+/- 590		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>900</b>	+/- 310		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>189</b>	+/- 62		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>125</b>	+/- 42		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>63</b>	+/- 23		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>4700</b>	+/- 1700		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>80</b>	+/- 28		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>400</b>	+/- 140		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>106</b>	+/- 37		5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>24,9</b>	+/- 8,5		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>3,4</b>	+/- 1,3		1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>1280</b>	+/- 460		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>2700</b>	+/- 1000		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>1710</b>	+/- 600		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>5100</b>	+/- 1800		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>5600</b>	+/- 2100		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>1600</b>	+/- 590		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>1570</b>	+/- 600		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>3200</b>	+/- 1100		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>6100</b>	+/- 2200		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>1940</b>	+/- 720		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>6200</b>	+/- 2200		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>3900</b>	+/- 1400		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>7200</b>	+/- 2700		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>7800</b>	+/- 2900		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>2800</b>	+/- 1000		20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>6800</b>	+/- 2600		20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>380</b>	+/- 140		20	EPA 1668C 2010

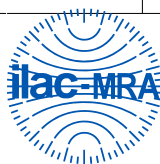
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>41080</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>73240</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>2,5</b>	+/- 1,1	10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------------	---------	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688778**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC000-050**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>13,9</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>43,0</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>640</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

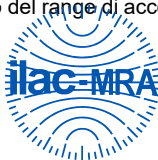
Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Mercurio (Hg)	1,44	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	550	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	520	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	19	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	1,50	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,29	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,95	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,76	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(k)fluorantene	0,79	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Fluorantene	2,7	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	1,53	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	2,05	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Antracene	0,82	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

pagina 4 di 6

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688778**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC000-050**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

### Note

#### NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21°C; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,77 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 86,11. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,53. La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta >100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 6,25%. I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 32,20-53,73.

#### NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 7,77. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 1,01. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -0,22. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

#### NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10141120A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,87. L'STI calcolato risulta: 3,1; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (640,112994350282-1384,74576271186). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.228mg/L (95% confidence range: 2.807 to 3.712).

Data inizio attività in laboratorio: 18.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688778**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC000-050**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688779**  
Ricevimento campione: **15.10.2021**  
Data Campionamento: **15.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,55**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-106,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **15.10.2021 17:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/047**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,141</b>	+/- 0,035		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,3</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>32500</b>	+/- 4500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>17,8</b>	+/- 2,7	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>75</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>35600</b>	+/- 7100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,277</b>	+/- 0,047	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>79</b>	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688779**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>14,8</b>	+/- 4,4	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>25,2</b>	+/- 7,6	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>86</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>96</b>	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,46</b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,039</b>	+/- 0,018	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,0085</b>	+/- 0,0042	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,048</b>	+/- 0,018	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,028</b>	+/- 0,013	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,024</b>	+/- 0,012	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,048</b>	+/- 0,018	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,0203</b>	+/- 0,0076	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,0040</b>	+/- 0,0019	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,0204</b>	+/- 0,0076		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,026</b>	+/- 0,012		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,0090</b>	+/- 0,0034		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,056</b>	+/- 0,026	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688779**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,037</b>	+/- 0,018	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0092</b>	+/- 0,0034		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,052</b>	+/- 0,019	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>0,0028</b>	+/- 0,0010		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,023</b>	+/- 0,011	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>40</b>	+/- 15		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>15,7</b>	+/- 5,3		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>3,7</b>	+/- 1,5		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>1,99</b>	+/- 0,74		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>92</b>	+/- 33		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>2,37</b>	+/- 0,88		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>6,7</b>	+/- 2,5		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>21,9</b>	+/- 7,9		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>44</b>	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>23,5</b>	+/- 8,2		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>81</b>	+/- 28		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>103</b>	+/- 39		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>24,9</b>	+/- 9,2		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>20,9</b>	+/- 8,0		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>54</b>	+/- 19		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>85</b>	+/- 31		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>26,5</b>	+/- 9,8		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>92</b>	+/- 32		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>60</b>	+/- 22		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>124</b>	+/- 46		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>124</b>	+/- 46		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>63</b>	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>107</b>	+/- 41		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

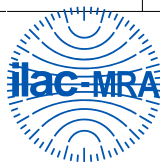
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>723</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>1200</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688779**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC050-100**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>94,4</b>	2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>393</b>	0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688779**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC050-100**

### Note

#### NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21°C; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,96 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 5,56. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

#### NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 7,96. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,868859273171788. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -4,81921115997519. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

#### NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141120A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,85. L'STI calcolato risulta: 1,4; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (393,019197207679-538,394415357766). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.228mg/L (95% confidence range: 2.807 to 3.712).

Data inizio attività in laboratorio: 18.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688779**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC050-100**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688780**  
Ricevimento campione: **15.10.2021**  
Data Campionamento: **15.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,56**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-87,7**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **15.10.2021 17:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/047**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,079</b>	+/- 0,020		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>58,0</b>	+/- 7,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>30800</b>	+/- 4300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>22,5</b>	+/- 3,4	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34100</b>	+/- 6800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,063</b>	+/- 0,010	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688780**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,7	+/- 2,6	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	19,5	+/- 5,9	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	83	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	82	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,030 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,00195	+/- 0,00090	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0035	+/- 0,0013	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0023	+/- 0,0011	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,00169	+/- 0,00082	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,00223	+/- 0,00083	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00122	+/- 0,00046	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00125	+/- 0,00059	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0046	+/- 0,0017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0021	+/- 0,0010		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0034	+/- 0,0016	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688780**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,00201</b>	+/- 0,00099	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0038</b>	+/- 0,0014	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>8,5</b>	+/- 3,6		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>23,4</b>	+/- 8,4		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>1,30</b>	+/- 0,48		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>2,62</b>	+/- 0,97		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>37</b>	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>19,4</b>	+/- 7,0		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>21,7</b>	+/- 7,6		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>26,3</b>	+/- 9,7		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>21,8</b>	+/- 8,3		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

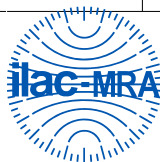
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>99</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>158</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688780**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC100-150**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>13,9</b>		2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>46,8</b>		0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>488</b>		0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

**Arsenico (As)** **22,5 mg/kg** (valore al di sopra del limite richiesto)

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688780**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm.

L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21°C; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 7,64 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 86,11. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta >100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 6,25%.

I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 35,32-57,74.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 7,64. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,288927744728225. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -1,81021445869276. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L(range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10141120A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,64. L'STI calcolato risulta: 1,9; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (487,931034482759-818,793103448276). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.228mg/L (95% confidence range: 2.807 to 3.712).

Data inizio attività in laboratorio: 18.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688780**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/047/SC100-150**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869**  
**Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it**  
**CRM Ambientale**

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688781**  
Ricevimento campione: **15.10.2021**  
Data Campionamento: **15.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,37**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Emanuele Faraone**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-44,1**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **15.10.2021 17:00**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/047**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,123</b>	+/- 0,031		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>59,5</b>	+/- 7,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>29700</b>	+/- 4200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>23,0</b>	+/- 3,5	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>71</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>33700</b>	+/- 6700		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>&lt;0,0300</b>		1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688781**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	8,0	+/- 2,4	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	17,1	+/- 5,6	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	82	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	82	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

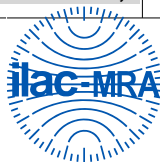
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	30		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	2,11	+/- 0,98	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,40	+/- 0,20	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	4,8	+/- 1,8	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	1,26	+/- 0,58	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	1,12	+/- 0,55	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	1,94	+/- 0,72	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,97	+/- 0,36	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,23	+/- 0,11	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	2,7	+/- 1,0		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	1,26	+/- 0,61		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,57	+/- 0,21		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	6,4	+/- 2,9	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688781**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>2,02</b>	+/- 0,99	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,48</b>	+/- 0,18		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>2,7</b>	+/- 1,0	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>0,117</b>	+/- 0,044		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>1,14</b>	+/- 0,54	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>6,2</b>	+/- 2,7		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>12,8</b>	+/- 5,2		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>1,16</b>	+/- 0,43		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>29</b>	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>15,9</b>	+/- 5,7		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

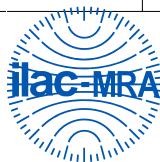
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>49</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>64</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **688781**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC150-200**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<2,78	2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100	0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<0,01	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	232	0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico (As)	23,0	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	30	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)pirene	2,11	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,40	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	1,26	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	1,12	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(k)fluorantene	0,97	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Fluorantene	6,4	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(a)antracene	2,02	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	2,7	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Antracene	1,14	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

La data di campionamento è un'informazione fornita dal cliente.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **688781**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/047/SC150-200**

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

### Note

#### NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 9 giorni ad una temperatura di -21°C; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,01 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 04/11/21, è 450,91 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 548,28-359,76 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 100. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0. La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta >100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 6,25%. I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 26,87-40,03

#### NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,01. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: -0,579236159374551. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -0,579236159374551. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

#### NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10141120A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,13. L'STI calcolato risulta: 1,1; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 7,81024967590665; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (232,100840336134-558,487394957983). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.228mg/L (95% confidence range: 2.807 to 3.712).

Data inizio attività in laboratorio: 18.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239665** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**688781**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/047/SC150-200**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689617**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **7,66**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-104,3**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/003**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,075</b>	+/- 0,019		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>52,1</b>	+/- 6,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28400</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,1</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,6<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,6	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>67</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>39500</b>	+/- 7900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,51</b>	+/- 0,27	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>72</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689617**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	124	+/- 19	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	40	+/- 12	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	80	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	246	+/- 42	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

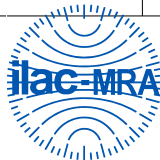
Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,052 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0031	+/- 0,0014	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0049	+/- 0,0018	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0026	+/- 0,0012	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,00197	+/- 0,00096	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0033	+/- 0,0012	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00158	+/- 0,00059	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,0010		0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0122	+/- 0,0045		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0027	+/- 0,0013		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0073	+/- 0,0034	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 2 di 6

LAB N° 0147 L

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689617**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0026</b>	+/- 0,0013	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0037</b>	+/- 0,0014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0050</b>	+/- 0,0019	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,00136</b>	+/- 0,00065	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>1090</b>	+/- 390		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>630</b>	+/- 210		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>136</b>	+/- 45		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>107</b>	+/- 36		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>46</b>	+/- 17		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>3800</b>	+/- 1400		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>63</b>	+/- 22		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>290</b>	+/- 100		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>101</b>	+/- 35		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>24,8</b>	+/- 8,4		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>2,06</b>	+/- 0,80		1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>890</b>	+/- 320		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>2800</b>	+/- 1000		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>2100</b>	+/- 730		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>2820</b>	+/- 990		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>4600</b>	+/- 1700		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>1780</b>	+/- 660		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>1030</b>	+/- 390		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>3300</b>	+/- 1200		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>4600</b>	+/- 1700		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>1370</b>	+/- 510		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>3600</b>	+/- 1300		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>2540</b>	+/- 940		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>6100</b>	+/- 2300		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>5300</b>	+/- 2000		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>1360</b>	+/- 490		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>4100</b>	+/- 1600		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>310</b>	+/- 110		20	EPA 1668C 2010

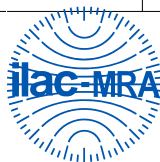
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>30470</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>54250</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689617**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC000-050**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>22,2</b>	2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>59,3</b>	0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>1040</b>	0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Mercurio (Hg)</b>	<b>1,51</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Piombo (Pb)</b>	<b>124</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Zinco (Zn)</b>	<b>246</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689617**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,55 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 59,32. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 2,52.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta >100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 12,5%. I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 48,97-71,05.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,55. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,411598601428775. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -8,14521713597774. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,58. L'STI calcolato risulta: 3,2; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 3,05; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (884,038461538461-1225). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689617**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC000-050**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689618**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,48**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-110,3**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/003**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,058</b>	+/- 0,014		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,6</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>31500</b>	+/- 4400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,6</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34500</b>	+/- 6900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,350</b>	+/- 0,062	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>74</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689618**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	17,5	+/- 5,2	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	22,5	+/- 6,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	84	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	98	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,58		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,057	+/- 0,026	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0115	+/- 0,0057	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,062	+/- 0,023	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,039	+/- 0,018	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,029	+/- 0,014	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,050	+/- 0,019	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,028	+/- 0,010	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0063	+/- 0,0030	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,037	+/- 0,014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,036	+/- 0,017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0047	+/- 0,0017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,075	+/- 0,035	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689618**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,046</b>	+/- 0,023	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,0063</b>	+/- 0,0023		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,072</b>	+/- 0,027	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafteene	mg/kg	<b>0,0033</b>	+/- 0,0012		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0139</b>	+/- 0,0066	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>31</b>	+/- 11		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>15,7</b>	+/- 5,3		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>4,2</b>	+/- 1,7		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>2,9</b>	+/- 1,1		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>90</b>	+/- 32		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>2,03</b>	+/- 0,75		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>7,4</b>	+/- 2,7		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>25,3</b>	+/- 9,1		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>58</b>	+/- 21		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>31</b>	+/- 11		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>114</b>	+/- 40		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>127</b>	+/- 48		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>29</b>	+/- 11		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>32</b>	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>69</b>	+/- 25		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>128</b>	+/- 47		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>39</b>	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>151</b>	+/- 53		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>122</b>	+/- 45		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>178</b>	+/- 66		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>205</b>	+/- 76		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>92</b>	+/- 33		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>196</b>	+/- 74		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

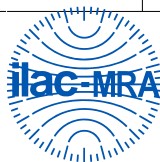
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>953</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>1730</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689618**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC050-100**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>80,6</b>		2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>430</b>		0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689618**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,14 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,528.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,14. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 1,1008099975639. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -7,78774526705749. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,65. L'STI calcolato risulta: 1,4; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 0; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (381,379310344828-485). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689618**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC050-100**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689619**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,48**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-116,3**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/003**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,056</b>	+/- 0,014		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>59,0</b>	+/- 7,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>30100</b>	+/- 4200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>14,3</b>	+/- 2,1	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>65</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34200</b>	+/- 6800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0517</b>	+/- 0,0084	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>69</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689619**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,9	+/- 2,4	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	19,6	+/- 5,9	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	66,5	+/- 9,3	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	81	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,057 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0043	+/- 0,0020	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0056	+/- 0,0021	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0036	+/- 0,0017	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0028	+/- 0,0014	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0044	+/- 0,0016	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00206	+/- 0,00077	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00123	+/- 0,00058	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0083	+/- 0,0031		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0036	+/- 0,0017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0068	+/- 0,0031	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689619**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0033</b>	+/- 0,0016	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,00219</b>	+/- 0,00082		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0070</b>	+/- 0,0026	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,00143</b>	+/- 0,00068	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>7,1</b>	+/- 3,0		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>1,35</b>	+/- 0,53		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>20,8</b>	+/- 7,5		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>1,13</b>	+/- 0,42		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>2,45</b>	+/- 0,91		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>32</b>	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>18,1</b>	+/- 6,5		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>33</b>	+/- 11		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>21,7</b>	+/- 8,0		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>41</b>	+/- 15		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>21,9</b>	+/- 7,9		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>36</b>	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

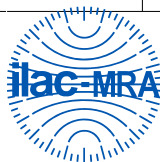
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>128</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>232</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689619**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC100-150**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>88,9</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>430</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689619**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,46 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0,58.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,46. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 1,29138929531396. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -3,49257485604287. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,71. L'STI calcolato risulta: 1,3; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (331,694915254237-556,949152542373). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689619**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC100-150**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689620**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,47**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-104,7**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/003**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,0346</b>	+/- 0,0087		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>61,2</b>	+/- 7,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>28500</b>	+/- 4000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>8,3</b>	+/- 2,5	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,2<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>42</b>	+/- 13	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>31900</b>	+/- 6400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0394</b>	+/- 0,0064	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>41</b>	+/- 12	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689620**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,2	+/- 2,2	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	17,2	+/- 5,7	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	43,0	+/- 6,0	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	73	+/- 15	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,087 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0070	+/- 0,0032	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,00152	+/- 0,00075	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0080	+/- 0,0030	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0054	+/- 0,0025	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0041	+/- 0,0020	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0072	+/- 0,0027	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0033	+/- 0,0012	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,00208	+/- 0,00098	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0115	+/- 0,0043		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0055	+/- 0,0027		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,00105	+/- 0,00039		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0094	+/- 0,0043	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689620**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,0056	+/- 0,0028	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,0033	+/- 0,0012		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,0101	+/- 0,0038	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,00199	+/- 0,00095	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	7,1	+/- 3,1		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	19,8	+/- 7,1		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	2,07	+/- 0,77		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	35	+/- 13		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	24,0	+/- 8,6		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	37	+/- 13		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	44	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	26,2	+/- 9,4		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	33	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

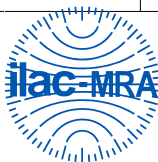
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	134 <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	226 <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689620**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC150-200**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<2,78	2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	41,4	0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	7,19	0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	1120	0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689620**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC150-200**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,23 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 41,37. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 0.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta 100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta <12,5%.

I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 33,02-48,27.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,23. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 1,00187636949759. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: 7,19693874424189. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8,01. L'STI calcolato risulta: 3,5; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (770,491803278689-1642,62295081967). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689620**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/003/SC150-200**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689621**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC000-050**  
pH in campo (Geosyntech): **8,02**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-54,4**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l'ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/004**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,086</b>	+/- 0,022		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XI.1 + EPA 6010D 2018
Residuo a 105 °C	%	<b>53,9</b>	+/- 6,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>23300</b>	+/- 3300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>20,2</b>	+/- 3,0	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,5<sup>m)</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>44</b>	+/- 13	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>34700</b>	+/- 6900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>1,55</b>	+/- 0,27	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>65</b>	+/- 13	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" :



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689621**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	164	+/- 25	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	37	+/- 11	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	66,0	+/- 9,2	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	246	+/- 42	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

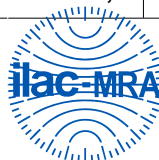
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	4,0		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,41	+/- 0,19	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,074	+/- 0,037	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,42	+/- 0,16	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,26	+/- 0,12	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,22	+/- 0,11	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,35	+/- 0,13	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,199	+/- 0,074	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,050	+/- 0,023	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,185	+/- 0,069		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,26	+/- 0,12		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,065	+/- 0,024		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,51	+/- 0,24	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "✱".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689621**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,31</b>	+/- 0,15	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,033</b>	+/- 0,012		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,56</b>	+/- 0,21	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>0,0184</b>	+/- 0,0068		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,104</b>	+/- 0,049	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<b>0,22</b>	+/- 0,12		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<b>1,48</b>	+/- 0,80		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>2,2</b>	+/- 1,1		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>6,4</b>	+/- 3,4		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<b>4,3</b>	+/- 2,4		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<b>107</b>	+/- 37		1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	<b>640</b>	+/- 220		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<b>2,1</b>	+/- 1,3		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>3,2</b>	+/- 1,5		0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>3,2</b>	+/- 1,5		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>4,9</b>	+/- 2,8		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>4,5</b>	+/- 2,4		0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>4,4</b>	+/- 2,4		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<b>0,23</b>	+/- 0,12		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<b>23</b>	+/- 11		0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<b>2,5</b>	+/- 1,3		0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<b>46</b>	+/- 26		2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>7,2</b>	+/- 2,2		0,2	EPA 1613B 1994

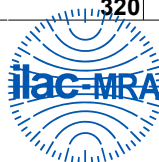
### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>206</b>	+/- 74		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>119</b>	+/- 41		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>34</b>	+/- 11		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>24,5</b>	+/- 8,3		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>8,2</b>	+/- 3,0		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>780</b>	+/- 280		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>17,7</b>	+/- 6,2		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>65</b>	+/- 22		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>22,7</b>	+/- 8,0		5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>5,5</b>	+/- 2,3		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>196</b>	+/- 70		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>550</b>	+/- 200		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>380</b>	+/- 130		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>960</b>	+/- 330		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>1240</b>	+/- 470		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>320</b>	+/- 120		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" :



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689621**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>430</b>	+/- 160		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>790</b>	+/- 290		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>1330</b>	+/- 490		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>430</b>	+/- 160		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>1540</b>	+/- 540		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>1360</b>	+/- 500		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>2080</b>	+/- 770		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>1960</b>	+/- 730		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>930</b>	+/- 330		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>1610</b>	+/- 610		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>98</b>	+/- 35		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	<b>8,5</b> <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	<b>7,8</b> <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>9300</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>17340</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<b>&lt;100</b>		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	----------------	--	----------------------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>22,2</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>51,5</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>3,91</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>497</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" :

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689621**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC000-050**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Arsenico (As)</b>	<b>20,2</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Mercurio (Hg)</b>	<b>1,55</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Piombo (Pb)</b>	<b>164</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Zinco (Zn)</b>	<b>246</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>	<b>0,26</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>	<b>0,22</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(b+j)fluorantene</b>	<b>0,56</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689621**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell'O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,22 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 51,5. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,53.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta >100% e la massima concentrazione testata che determina l'assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta <12,5%. I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 40,24-64,25.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,22. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,565830411756739. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: 3,91087473574486. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,62. L'STI calcolato risulta: 1,6; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 2,082; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (419,815-587,592). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "☆".

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689621**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC000-050**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "\*" :

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689622**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC050-100**  
pH in campo (Geosyntech): **7,61**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-97,2**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/004**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,062</b>	+/- 0,015		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>55,0</b>	+/- 6,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>27100</b>	+/- 3800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>18,2</b>	+/- 2,7	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>65</b>	+/- 20	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>33200</b>	+/- 6600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,267</b>	+/- 0,045	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>77</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689622**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	15,4	+/- 4,6	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	23,2	+/- 7,0	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	74	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	88	+/- 15	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

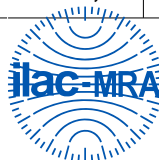
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,26		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,024	+/- 0,011	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,0045	+/- 0,0022	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0266	+/- 0,0099	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,0166	+/- 0,0077	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,0139	+/- 0,0067	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0203	+/- 0,0076	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,0117	+/- 0,0044	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,0029	+/- 0,0013	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0188	+/- 0,0070		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0166	+/- 0,0080		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,0033	+/- 0,0012		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,032	+/- 0,015	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689622**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,0182</b>	+/- 0,0089	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,0041</b>	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,035</b>	+/- 0,013	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenafte</i>	mg/kg	<b>0,00212</b>	+/- 0,00079		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,0050</b>	+/- 0,0024	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<b>7,1</b>	+/- 3,6		1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	<b>76</b>	+/- 45		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>0,39</b>	+/- 0,21		0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<b>1,00</b>	+/- 0,48		0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<b>3,4</b>	+/- 1,9		2	EPA 1613B 1994
Equivalenti di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20 <sup>x)</sup></b>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

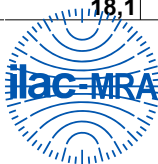
<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>14,1</b>	+/- 5,1		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>7,1</b>	+/- 3,0		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>2,54</b>	+/- 0,99		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>46</b>	+/- 16		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>2,00</b>	+/- 0,74		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>4,3</b>	+/- 1,6		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>14,7</b>	+/- 5,3		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>32</b>	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>20,7</b>	+/- 7,2		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>52</b>	+/- 18		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>78</b>	+/- 30		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>18,1</b>	+/- 6,7		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 7

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689622**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>24,1</b>	+/- 9,2		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>48</b>	+/- 17		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>79</b>	+/- 29		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>23,8</b>	+/- 8,8		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>110</b>	+/- 38		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>102</b>	+/- 38		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>101</b>	+/- 37		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>152</b>	+/- 56		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>74</b>	+/- 27		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>118</b>	+/- 45		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>24,8</b>	+/- 8,9		20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	<b>0,14</b> <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	<b>0,15</b> <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>605</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB (28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>1140</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<b>&lt;100</b>		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	----------------	--	----------------------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>55,6</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>2,42</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>627</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689622**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC050-100**

*x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.*

### Legenda:

*Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.*

*U.M.: Unità di misura*

*LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.*

*Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).*

*Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.*

*Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.*

*I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.*

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689622**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,35 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,35. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,584201400446871. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: 2,41866185314154. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,69. L'STI calcolato risulta: 1,8; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 2,51661147842358; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (435,818181818182-849,0909090909). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689622**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC050-100**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689623**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC100-150**  
pH in campo (Geosyntech): **7,61**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-86,7**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/004**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,0358</b>	+/- 0,0089		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>57,2</b>	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>30300</b>	+/- 4200		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>19,3</b>	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>69</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>32900</b>	+/- 6600		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0491</b>	+/- 0,0080	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>69</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**689623**

Descrizione del campione fornita dal cliente:

**TS21/004/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>8,5</b>	+/- 2,5	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>18,4</b>	+/- 5,5	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>78</b>	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>82</b>	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

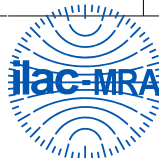
### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,11 <sup>x)</sup></b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,0076</b>	+/- 0,0035	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,00163</b>	+/- 0,00080	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,0130</b>	+/- 0,0048	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,0053</b>	+/- 0,0024	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,0045</b>	+/- 0,0022	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,0085</b>	+/- 0,0032	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,0037</b>	+/- 0,0014	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,00190</b>	+/- 0,00089	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,0164</b>	+/- 0,0061		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,0055</b>	+/- 0,0026		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,0162</b>	+/- 0,0075	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689623**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0072</b>	+/- 0,0035	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,00224</b>	+/- 0,00083		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0115</b>	+/- 0,0043	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>0,00204</b>	+/- 0,00076		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0030</b>	+/- 0,0014	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg	<b>2,2</b>	+/- 1,1		1	EPA 1613B 1994
OCDD	ng/kg	<b>12,6</b>	+/- 7,4		2	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg	<b>&lt;2,0</b>			2	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20 <sup>xj</sup></b>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

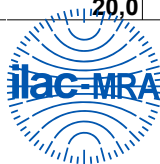
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>43</b>	+/- 16		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>19,5</b>	+/- 6,6		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>4,7</b>	+/- 1,9		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>2,00</b>	+/- 0,78		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>2,16</b>	+/- 0,80		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>109</b>	+/- 39		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>2,13</b>	+/- 0,79		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>8,6</b>	+/- 3,2		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>30</b>	+/- 11		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>47</b>	+/- 18		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>24,3</b>	+/- 8,5		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>116</b>	+/- 40		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>84</b>	+/- 32		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>20,0</b>	+/- 7,4		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 7

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689623**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>23,5</b>	+/- 8,9		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>44</b>	+/- 16		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>106</b>	+/- 39		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>31</b>	+/- 12		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>235</b>	+/- 82		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>88</b>	+/- 33		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>157</b>	+/- 58		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>253</b>	+/- 94		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>151</b>	+/- 54		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>255</b>	+/- 97		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	<b>0,0521</b> <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	<b>0,0315</b> <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>1030</b> <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB (28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>1840</b> <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<b>&lt;100</b>		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	----------------	--	----------------------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>94,4</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>431</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689623**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC100-150**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689623**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,61 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,61. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,73814697324334. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -14,4394534053464. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 8. L'STI calcolato risulta: 1,3; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,52752523165195; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (326,491228070175-568,59649122807). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**689623**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/004/SC100-150**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689624**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC150-200**  
pH in campo (Geosyntech): **7,64**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Potenziale redox in campo (Geosyntech): **-83,5**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/004**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Azoto Totale	%	<b>0,053</b>	+/- 0,013		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	<b>56,3</b>	+/- 6,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
<b>Metalli</b>						
Alluminio (Al)	mg/kg	<b>29400</b>	+/- 4100		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	<b>21,1</b>	+/- 3,2	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<b>&lt;0,3<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	<b>64</b>	+/- 19	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	<b>35100</b>	+/- 7000		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	<b>0,0315</b>	+/- 0,0051	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	<b>73</b>	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689624**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,8	+/- 2,3	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	17,9	+/- 5,4	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	73	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	79	+/- 16	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,053 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0030	+/- 0,0014	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,0053	+/- 0,0020	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,00212	+/- 0,00098	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,00148	+/- 0,00072	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,0036	+/- 0,0013	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,00159	+/- 0,00059	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,0010		0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0127	+/- 0,0047		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,0027	+/- 0,0013		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,0078	+/- 0,0036	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689624**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,0028</b>	+/- 0,0014	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,0038</b>	+/- 0,0014		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,0051</b>	+/- 0,0019	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenafte</i>	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,00136</b>	+/- 0,00065	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	ng/kg	<b>1,21</b>	+/- 0,62		1	EPA 1613B 1994
<i>OCDD</i>	ng/kg	<b>9,6</b>	+/- 5,7		2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,7,8-TCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,20</b>			0,2	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDF</i>	ng/kg	<b>0,63</b>	+/- 0,30		0,6	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8,9-HpCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;0,60</b>			0,6	EPA 1613B 1994
<i>OCDF</i>	ng/kg	<b>&lt;2,0</b>			2	EPA 1613B 1994
Equivalenti di tossicità WHO-TEQ (2006)	ng/kg	<b>&lt;0,20 <sup>xj</sup></b>			0,2	EPA 1613B 1994

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

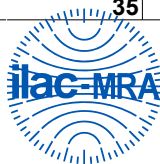
<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>12,9</b>	+/- 4,4		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>1,89</b>	+/- 0,75		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>4,4</b>	+/- 1,7		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>20,6</b>	+/- 7,4		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>7,3</b>	+/- 2,7		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>15,3</b>	+/- 5,5		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>87</b>	+/- 32		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>40</b>	+/- 14		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>98</b>	+/- 34		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>151</b>	+/- 57		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>35</b>	+/- 13		10	EPA 1668C 2010

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 7



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689624**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	22,5	+/- 8,5		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	64	+/- 23		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	123	+/- 45		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	43	+/- 16		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	84	+/- 29		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	134	+/- 50		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	93	+/- 34		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	39	+/- 14		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	58	+/- 22		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (1998)	ng/kg	0,0293 <sup>x)</sup>		30 <sup>101)</sup>		EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
PCDD/PCDF+PCB DL WHO-TEQ (2005)	ng/kg	0,0227 <sup>x)</sup>				EPA 1613B 1994 + EPA 1668C 2010
Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	664 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB (28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	1120 <sup>x)</sup>		190000 <sup>101)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--------------------	-----	---------------------------------

### Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	<100		1000 <sup>102)</sup>	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B
----------------------------	-------	------	--	----------------------	-----	--

### Analisi ecotossicologiche

% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	66,7		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	>100		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	>100		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	0,75		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	502		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689624**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC150-200**

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.  
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

### Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

**Arsenico (As) 21,1 mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689624**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC150-200**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,24 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,73.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,24. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,860185307807619. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: 0,75439412354202. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L(range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,9. L'STI calcolato risulta: 1,5; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,732; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (357,678571428571-705,357142857143). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689624**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/004/SC150-200**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr. ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689625**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC000-050**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/012**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Parametri fisici e dati addizionali

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo	
pH	upH	°	<b>8,40</b>	+/- 0,42	1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Potenziale redox	mV	°	<b>205</b>		-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984

Azoto Totale	%	°	<b>0,083</b>	+/- 0,021	0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	°	<b>50,7</b>	+/- 6,1	0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

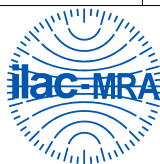
### Metalli

Alluminio (Al)	mg/kg		<b>24900</b>	+/- 3500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	
Arsenico (As)	mg/kg		<b>22,5</b>	+/- 3,4	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg		<b>&lt;0,9<sup>m</sup></b>		1,1 <sup>101</sup>	0,9	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg		<b>48</b>	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg		<b>37300</b>	+/- 7500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg		<b>1,67</b>	+/- 0,29	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg		<b>47</b>	+/- 14	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

DOC-25-5254984-IT-P1

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 6

LAB N° 0147 L

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689625**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	159	+/- 24	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	41	+/- 12	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	73	+/- 10	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	352	+/- 60	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	6,8		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,75	+/- 0,35	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,162	+/- 0,080	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,65	+/- 0,24	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,46	+/- 0,21	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,43	+/- 0,21	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,56	+/- 0,21	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,34	+/- 0,13	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,093	+/- 0,044	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,263	+/- 0,098		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,40	+/- 0,19		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,107	+/- 0,040		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,82	+/- 0,38	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689625**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC000-050**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,50	+/- 0,24	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	0,047	+/- 0,018		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	1,02	+/- 0,38	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	0,0220	+/- 0,0082		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	0,163	+/- 0,078	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	1290	+/- 460		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	780	+/- 260		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	172	+/- 57		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	140	+/- 48		1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	63	+/- 23		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	4800	+/- 1700		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	84	+/- 29		1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	420	+/- 140		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	101	+/- 35		5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	24,4	+/- 8,3		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	5,8	+/- 2,1		1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	1330	+/- 480		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	2900	+/- 1100		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	1980	+/- 690		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	6100	+/- 2100		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	6600	+/- 2500		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	1730	+/- 640		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	1860	+/- 710		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	3900	+/- 1400		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	7400	+/- 2700		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	2290	+/- 850		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	9500	+/- 3300		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	6900	+/- 2600		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	10900	+/- 4000		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	12900	+/- 4800		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	3800	+/- 1400		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	11200	+/- 4300		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	290	+/- 100		20	EPA 1668C 2010

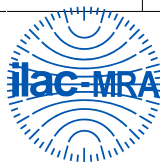
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	52700 <sup>x)</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	98580 <sup>x)</sup>		190000 <sup>01)</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102)</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	--------------------	-----	---------------------------------

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689625**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC000-050**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>41,7</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>78,4</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>655</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico (As)	22,5	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Mercurio (Hg)	1,67	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Piombo (Pb)	159	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Zinco (Zn)	352	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	6,8	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Dibenzo(a,h)antracene	0,162	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(g,h,i)perilene	0,46	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0,43	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)
Benzo(b+j)fluorantene	1,02	mg/kg	(valore al di sopra del limite richiesto)

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 4 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo "°".



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689625**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC000-050**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,21 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni++ range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni++/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 78,41. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1.

La minima concentrazione testata che determina il 100% di immobilizzazione risulta >100% e la massima concentrazione testata che determina l' assenza di immobilizzazione nelle 24 ore del test risulta 12,5%.

I limiti fiduciali al 95% dell'EC50 sono 63,31-104,86.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,21. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 1,86661286276793. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -1,78878150024001. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L(range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,51. L'STI calcolato risulta: 2,1; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,15470053837925; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (405,4-1057,8). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689625**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC000-050**



  
Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689626**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC050-100**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/012**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Parametri fisici e dati addizionali

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.	Val. Lim.	LOQ	Metodo
pH	upH	8,63	+/- 0,43		1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Potenziale redox	mV	194			-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984

Azoto Totale	%	0,083	+/- 0,021		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	55,5	+/- 6,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

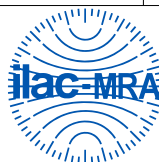
### Metalli

Alluminio (Al)	mg/kg	30900	+/- 4300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	17,4	+/- 2,6	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,3 <sup>m</sup>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	71	+/- 14	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	36400	+/- 7300		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,345	+/- 0,061	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	79	+/- 16	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

DOC-25-5254985-IT-P1

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 6

LAB N° 0147 L

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689626**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	15,4	+/- 4,6	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	24,7	+/- 7,4	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	81	+/- 11	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	98	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	5,6		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,61	+/- 0,28	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,136	+/- 0,067	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,55	+/- 0,21	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,39	+/- 0,18	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	0,36	+/- 0,18	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,48	+/- 0,18	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,29	+/- 0,11	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	0,085	+/- 0,040	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,214	+/- 0,080		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,35	+/- 0,17		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	0,078	+/- 0,029		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,69	+/- 0,32	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689626**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	<b>0,41</b>	+/- 0,20	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorene</i>	mg/kg	<b>0,045</b>	+/- 0,017		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	mg/kg	<b>0,83</b>	+/- 0,31	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Acenaftene</i>	mg/kg	<b>0,0241</b>	+/- 0,0090		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Antracene</i>	mg/kg	<b>0,107</b>	+/- 0,051	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

<i>2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)</i>	ng/kg	<b>46</b>	+/- 17		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)</i>	ng/kg	<b>26,8</b>	+/- 9,1		5	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)</i>	ng/kg	<b>5,1</b>	+/- 2,1		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)</i>	ng/kg	<b>4,7</b>	+/- 1,9		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)</i>	ng/kg	<b>1,60</b>	+/- 0,59		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)</i>	ng/kg	<b>149</b>	+/- 53		10	EPA 1668C 2010
<i>2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)</i>	ng/kg	<b>3,4</b>	+/- 1,3		1	EPA 1668C 2010
<i>2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)</i>	ng/kg	<b>11,2</b>	+/- 4,2		1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)</i>	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
<i>3,4,4',5-TeCB (PCB-81)</i>	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

<i>2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)</i>	ng/kg	<b>37</b>	+/- 13		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)</i>	ng/kg	<b>87</b>	+/- 32		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)</i>	ng/kg	<b>52</b>	+/- 18		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)</i>	ng/kg	<b>147</b>	+/- 51		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)</i>	ng/kg	<b>172</b>	+/- 65		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)</i>	ng/kg	<b>49</b>	+/- 18		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)</i>	ng/kg	<b>50</b>	+/- 19		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)</i>	ng/kg	<b>102</b>	+/- 37		10	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)</i>	ng/kg	<b>184</b>	+/- 68		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)</i>	ng/kg	<b>57</b>	+/- 21		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)</i>	ng/kg	<b>255</b>	+/- 89		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)</i>	ng/kg	<b>157</b>	+/- 58		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)</i>	ng/kg	<b>265</b>	+/- 98		50	EPA 1668C 2010
<i>2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)</i>	ng/kg	<b>320</b>	+/- 120		20	EPA 1668C 2010
<i>2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)</i>	ng/kg	<b>153</b>	+/- 55		20	EPA 1668C 2010
<i>2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)</i>	ng/kg	<b>290</b>	+/- 110		20	EPA 1668C 2010
<i>2,4,4'-TrCB (PCB-28)</i>	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

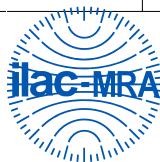
### Somma Policlorobifenili (PCB)

<b>Somma PCB DM 07/11/2008</b>	ng/kg	<b>1430</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
<b>Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)</b>	ng/kg	<b>2600</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689626**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC050-100**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
<b>Analisi ecotossicologiche</b>						
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>88,9</b>		2,78	M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01	UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>687</b>		0,01	Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

### I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici</b>	<b>5,6</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>	<b>0,136</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>	<b>0,39</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>	<b>0,36</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>
<b>Benzo(b+j)fluorantene</b>	<b>0,83</b>	<b>mg/kg</b>	<b>(valore al di sopra del limite richiesto)</b>

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689626**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC050-100**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è >7 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,25 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12,5, 6,25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,25. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 0,452066625983241. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -1,15105562126502. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*: 10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,64. L'STI calcolato risulta: 2,1; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 1,155; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (447,142857142857-1054,10714285714). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine

**239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756

N. campione:

**689626**

Descrizione del campione fornita dal  
cliente:

**TS21/012/SC050-100**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .





# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689627**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC100-150**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/012**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Parametri fisici e dati addizionali

Parametro	U.M.	Risultato	Inc.	Val. Lim.	LOQ	Metodo
pH	upH	8,76	+/- 0,44		1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Potenziale redox	mV	194			-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984

Azoto Totale	%	0,045	+/- 0,011		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	56,5	+/- 6,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

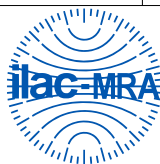
### Metalli

Alluminio (Al)	mg/kg	31500	+/- 4400		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	19,3	+/- 2,9	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,3 <sup>m)</sup>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	73	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	34100	+/- 6800		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,065	+/- 0,011	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	73	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

DOC-25-5254986-IT-P1

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 6

LAB N° 0147 L

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689627**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	<b>10,6</b>	+/- 3,2	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	<b>19,6</b>	+/- 5,9	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	<b>85</b>	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	<b>88</b>	+/- 15	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<b>&lt;0,00100</b>			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	<b>0</b>		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<b>&lt;0,01</b>		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0200</b>			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<b>&lt;0,0100</b>			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	<b>0</b>		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	<b>0,083 <sup>x)</sup></b>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<b>0,0066</b>	+/- 0,0030	0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<b>0,00150</b>	+/- 0,00074	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<b>0,0086</b>	+/- 0,0032	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<b>0,0057</b>	+/- 0,0026	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<b>0,0046</b>	+/- 0,0022	0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<b>0,0070</b>	+/- 0,0026	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<b>0,0035</b>	+/- 0,0013	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<b>0,00200</b>	+/- 0,00094	0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<b>0,0070</b>	+/- 0,0026		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	<b>0,0047</b>	+/- 0,0023		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<b>0,00124</b>	+/- 0,00046		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<b>0,0108</b>	+/- 0,0050	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689627**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC100-150**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<b>0,0064</b>	+/- 0,0031	0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<b>0,00165</b>	+/- 0,00062		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	<b>0,0095</b>	+/- 0,0036	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<b>&lt;0,0010</b>			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<b>0,0022</b>	+/- 0,0011	0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<b>13,5</b>	+/- 4,9		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<b>7,8</b>	+/- 3,3		5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<b>2,13</b>	+/- 0,85		1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<b>41</b>	+/- 15		10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<b>4,6</b>	+/- 1,7		1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<b>&lt;5,0</b>			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<b>&lt;1,0</b>			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<b>&lt;10</b>			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<b>24,0</b>	+/- 8,9		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<b>13,9</b>	+/- 4,9		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<b>&lt;50</b>			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<b>50</b>	+/- 19		20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<b>13,5</b>	+/- 5,0		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<b>29</b>	+/- 10		10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<b>50</b>	+/- 19		50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<b>79</b>	+/- 28		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<b>50</b>	+/- 19		20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<b>66</b>	+/- 24		50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<b>100</b>	+/- 37		20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<b>63</b>	+/- 23		20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<b>86</b>	+/- 33		20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<b>&lt;20</b>			20	EPA 1668C 2010

### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	<b>372</b> <sup>xj</sup>				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	<b>687</b> <sup>xj</sup>		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<b>&lt;0,5</b>		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	----------------	--	-------------------	-----	---------------------------------

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689627**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC100-150**

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Analisi ecotossicologiche

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
% sopravvivenza Acartia tonsa 7d	%	°	<b>94,4</b>		2,78 M.U. 2366 ed.2012
LC50% Acartia tonsa 7d	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 M.U. 2366 ed.2012
ErC20% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
ErC50% 72h alghe marine	%	°	<b>&gt;100</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
% Inibizione crescita algale	%	°	<b>&lt;0,01</b>		0,01 UNI EN ISO 10253:2017
TU50% A. fischeri	%	°	<b>333</b>		0,01 Quaderni ISPRA 04/21

101 Valori di intervento SIN Trieste (Conferenza di Servizi decisoria 07/09/06)

102 Valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell' incertezza analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limiti: Valori di intervento SIN Trieste + valori limite secondo D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n°96/L GU n°88 14/04/06 e s.m.i.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

**Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.**

Il Laboratorio che emette il presente Rapporto di Prova non è responsabile delle informazioni di campionamento dichiarate dal Cliente o da personale da lui incaricato (Luogo campionamento, Punto campionamento, Metodo di campionamento e Data Campionamento).

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* )".

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689627**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC100-150**

### Note

NOTA AL METODO UNICHIM M.U. 2366:2012

L'End point misurato è la mortalità di *Acartia tonsa* Dana dopo 7 giorni di esposizione all'elutriato di sedimento. Sono state utilizzate uova prodotte dalla stabulazione di organismi provenienti dall'allevamento di Guernsey SeaFarm. L'elutriato del campione è stato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO 10253, conservato per 10 giorni ad una temperatura di -21; è stato sottoposto a centrifugazione; la concentrazione dell' O<sub>2</sub> è 7,24 mg/l (accettabile se maggiore o uguale a circa 7 mg/l); il pH è 8,59 (accettabile se compreso tra 6,5-9,0). Il valore di EC50 a 7 giorni di esposizione al Cloruro di Nichel, controllo eseguito in data 05/11/21, è 471,40 µg/L di Ni<sup>++</sup> range confidenza 95% 290,43-615,00 µg/L (accettabilità 150-790 µg/L) (intesa come concentrazione di mg Ni<sup>++</sup>/L); la percentuale di immobili del bianco è 0 (accettabile se <10%). L'effetto percentuale medio alla massima concentrazione è 105. La deviazione standard fra le repliche alla massima concentrazione è 1,15.

NOTA AL METODO UNI EN ISO 10253:2017

End Point misurato: inibizione della crescita algale a 72 ore di esposizione. Concentrazioni % di eluato testate: 100, 50, 25, 12.5, 6.25. Lotto dell'alga *Phaeodactylum tricornutum*: PT260721; alghe conservate a +4°C. La salinità dell'eluato risulta regolare; eluato preparato con acqua di mare sintetica secondo ISO, è stato sottoposto a sedimentazione; il pH risulta 8,59. Repliche per concentrazione: 3; dev std dell'inibizione percentuale fra le repliche: 1,1058444404631. Effetto percentuale medio alla massima concentrazione: -0,744769450784151. Controllo EC50-30' con Bicromato di potassio= 20,99 mg/L (range di accettabilità 14,8 - 25,4 mg/L). Controllo eseguito in data 05/11/2021.

NOTA AL METODO QUADERNI ISPRA 04/21:

Lotto dei batteri liofilizzati *Vibrio fischeri*:10180121A; batteri conservati a T inferiore a -18°C. La conducibilità elettrica risulta regolare. Il pH è 7,88. L'STI calcolato risulta: 1; la deviazione standard fra le 3 repliche del controllo è= 2; i limiti fiduciali della TU50 percentuale sono (228,772-482,456). Controllo EC50-30' con 3,5-diclorofenolo= 3.240 mg/L (95% confidence range: 2.782 to 3.773).

Data inizio attività in laboratorio: 19.10.2021

Data fine prove: 24.11.2021 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

*I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.*

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



## AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

### RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP:  
C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689627**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC100-150**



Il Responsabile del Laboratorio  
(dr.ssa Anna Pagliani)

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ARCI Giorgia Vidorni, Tel. 0444/1620869  
Fax 0444 349041, E-Mail giorgia.vidorni@agrolab.it  
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " (\*) " .

# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



HHLA PLT ITALY SRL  
Via degli Altiforni snc  
34145 TRIESTE (TS)

Data 13.07.2022  
Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756  
N. campione: **689628**  
Ricevimento campione: **18.10.2021**  
Data Campionamento: **18.10.2021**  
Campionato da: **Committente (Tecnico Geosyntech Srl)**  
Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC150-200**  
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig. Stefano Tretto**  
Luogo di ritiro: **Via degli Altiforni snc, Trieste**  
Data e ora del ritiro: **18.10.2021 16:40**  
Luogo di campionamento: **Area marino costiera antistante l' ex area a caldo della ferriera di Servola - TS21/012**

### Avviso:

Le informazioni di campionamento, se riportate nel presente rapporto di prova, come ad esempio luogo di campionamento, punto di campionamento e data di campionamento, sono state fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

U.M. Risultato Incertezza Valori limiti LOQ Metodo

### Parametri fisici e dati addizionali

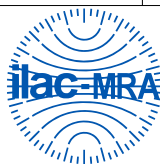
Parametro	U.M.	Risultato	Inc.	Val. Lim.	LOQ	Metodo
pH	upH	8,93	+/- 0,45		1	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Potenziale redox	mV	183			-1000	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1984

Azoto Totale	%	0,054	+/- 0,013		0,01	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. XIV.1
Residuo a 105 °C	%	58,1	+/- 7,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

### Metalli

Alluminio (Al)	mg/kg	32400	+/- 4500		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico (As)	mg/kg	21,6	+/- 3,2	20 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	<0,3 <sup>m</sup>		1,1 <sup>101</sup>	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo (Cr)	mg/kg	74	+/- 15	130 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe)	mg/kg	34300	+/- 6900		1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg)	mg/kg	0,124	+/- 0,020	1,4 <sup>101</sup>	0,03	EPA 7473 2007
Nichel (Ni)	mg/kg	74	+/- 15	140 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689628**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Piombo (Pb)	mg/kg	7,9	+/- 2,4	80 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	18,2	+/- 5,5	50 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	86	+/- 12	90 <sup>102</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	84	+/- 17	170 <sup>101</sup>	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

### Composti organostannici

Dibutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Monobutilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Tributilstagno	mg/kg	<0,00100			0,001	UNI EN ISO 23161:2019
Composti organostannici (espressi come Sn)	mg/kg	0		0,07 <sup>101</sup>		UNI EN ISO 23161:2019

### Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		0,1 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	<0,01		0,5 <sup>102</sup>	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xileni (somma)	mg/kg	0		0,5 <sup>102</sup>		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

### Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	mg/kg	0,012 <sup>x)</sup>		4 <sup>101</sup>		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,0010		0,76 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	0,00154	+/- 0,00057	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,0010		0,1 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	0,00113	+/- 0,00042	5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,0010		0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,0010		0,39 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	0,0041	+/- 0,0015		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	mg/kg	0,00109	+/- 0,00053		0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	0,00178	+/- 0,00082	1,5 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .



# AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31  
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy  
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041  
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 13.07.2022

Cod. cliente 47312

## RAPPORTO DI PROVA

Ordine **239883** Analisi chimiche ed ecotossiche - CIG: 8704342A3E - CUP: C92C20002910004 / 5756

N. campione: **689628**

Descrizione del campione fornita dal cliente: **TS21/012/SC150-200**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limiti	LOQ	Metodo
Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,0010		0,5 <sup>102</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	0,00203	+/- 0,00076	0,5 <sup>102</sup>	0,002	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,0010			0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,0010		0,245 <sup>101</sup>	0,001	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

### Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	ng/kg	<5,0			5	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	ng/kg	<1,0			1	EPA 1668C 2010

### Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	ng/kg	<10			10	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	ng/kg	<50			50	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	ng/kg	<20			20	EPA 1668C 2010

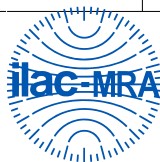
### Somma Policlorobifenili (PCB)

Somma PCB DM 07/11/2008	ng/kg	0				EPA 1668C 2010
Somma PCB(28,52,77,81,95,99,101,105,110,118,126,128,138,146,149,151,153,156,169,170,177,180,183,187)	ng/kg	0		190000 <sup>01</sup>		EPA 1668C 2010

### Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<0,5		10 <sup>102</sup>	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
------------------------------------	-------	------	--	-------------------	-----	---------------------------------

C.F. e P.IVA 03378780245  
cap. soc. € 150.000,00 i.v.  
reg. imp. di VI 03378780245  
Direzione e Coordinamento  
AGROLAB GmbH



pagina 3 di 6

LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " \* ) " .