COMMITTENTE:



APPALTATORE A.T.I.



ITALIANA COSTRUZIONI S.p.A.	(Mandante)
ESIM S.r.I.	(Mandante)
ALPITEL S.p.A.	(Mandante)
ARMAFER del Dr. Michele Morelli S.r.l.	(Mandante)

Scala:

### LINEA PALERMO-MESSINA RADDOPPIO FIUMETORTO-CEFALÙ-CASTELBUONO TRATTA OGLIASTRILLO-CASTELBUONO

### **PROGETTO COSTRUTTIVO**

# SONDAGGI AMBIENTALI VERTICALI **SONDAGGI:** S1-GN05-PA S2-GN05-ME S3-GI01-PA S4-GN06

e Elaborato		Scala:		
[0]1] [2]0	C ZZ PRIM 00 03 024 A		-	
RS0120CZZPI	RIM0003024A.pdf	Formato: pdf		-
Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Marzo 2021	SONDAGGI AMBIENTALI			
ETTAZIONE:	APPROVAZIONI:			
	Ì			
	RS0120CZZPI  Data  Marzo 2021	RS0120CZZPRIM0003024A.pdf  Data  Descrizione  Marzo 2021  DATE ENTE OPERA DISCIPLINA TIPO PROGR. REV.  Descrizione  Descrizione	NESSA LOTTO FASE ENTE OPERA DISCIPLINA TIPO PROGR. REV.	Nessa   Lotto   Fase   Ente   Opera   Disciplina   Tipo   Progr.   Rev.







ITALIANA COSTRUZIONI S.p.A.	(Mandante)
ESIM S.r.l.	(Mandante)
APLITEL S.p.A.	(Mandante)
ARMAFER del Dr. Michele Morelli S.r.l.	(Mandante)

### ACCERTAMENTO VALORI DI FONDO NATURALE

### **CANTIERE CEFALÚ**

COMMESSA: RADDOPPIO DEL TRATTO CEFALÙ OGLIASTRILLO - CASTELBUONO, DELLA LINEA PALERMO - MESSINA, DI LUNGHEZZA DI KM. 12,3 CIRCA, INTERAMENTE IN VARIANTE SU DOPPIO BINARIO, COMPRESA LA COSTRUZIONE DELLE GALLERIE CEFALÙ, S. AMBROGIO E MALPERTUGIO.

# SONDAGGIO VERTICALE

# **S1-GN05-PA**

## **AREA**

# GALLERIA S. AMBROGIO IMBOCCO LATO PA

**ANNO** 

2021

### **LEGENDA**

- 1. PLANIMETRIA EARTH
- 2. REPORT STRATIGRAFICO
- 3. RAPPORTI DI PROVA:
  - S1-GN05-PA-C1
  - S1-GN05-PA-C2
  - S1-GN05-PA-C3
- 4. VERBALE GIORNALIERO TOTO

SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001-14001 OHSAS 18001

Geo r.a.s. srl Via V.E. Orlando 168 - Catania (CT) P. IVA 02498140876 - www.georas.it

Rapporto di prova n°: 1729 del 27/04/2021	Commessa: 1453
Committente: Toto Costruzioni S.p.A.	Sondaggio: S1 - GN05 lato PA
Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"	Data: 04-05/03/2021
Coordinate: 4208149.00 m N, 417528.00 m E	Quota: 69 mlsm
Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm	·

# **PLANIMETRIA**

Pagina 1



Ortofoto tratta da Google Earth con ubicazione del sondaggio ambientale effettuato.

Piano di indagine ambientale per la definizione dei valori di fondo del sito di utilizzo "Gallerie". Lavori di costruzione del Raddoppio ferroviario della Tratta Ogliastrillo-Castelbuono della Linea Palermo-Messina.



Rapporto di prova n°: 1729 del 27/04/2021

Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A.

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"

Coordinate: 4208149.00 m N, 417528.00 m E

Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm

S	CALA 1:1	25		<u>S</u>	TRATIGRAFIA - S1 - GN05 lato PA		2	!		
metr batt.	LITOLOGIA	prof. m	Quota m	Spess. m	DESCRIZIONE	$APz_{v}^{R}$	ø mm	Prel 0	. % 100	Cass.
1_		2,0	67,0	2,0	Riporto costituito da calcestruzzo (fino a metri 0.20), limi sabbiosi con elementi litici eterometrici e apparati radicali.					
3_ 4_					Argille debolmente sabbiose di colore variabile dal rossastro al marrone-giallastro, a struttura scagliettata, consistenti ma friabili, non plastiche, contenenti diffusi elementi lapidei centimetrici di natura quarzarenitica.					1
5_ 6_	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	6,0	63,0	4,0	Argille debolmente sabbiose di colore beige a struttura scagliettata, consistenti	_	-			
7_ 8_					ma friabili, non plastiche, contenenti a luoghi elementi lapidei centimetrici di natura quarzarenitica.					2
9_										
11_ 12_										
13_ 14_										3
15_ 16_										
17_ 18_		16,7	52,3	10,7	Argilliti di colore brunastro, molto consistenti, a frattura concoide, contenenti a luoghi tracce di ossidazioni ocracee.					4
18_ 19_ 20_							101			
20_ 21_ 22		22,0	47,0	5,3						5



SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001-14001 OHSAS 18001

Geo r.a.s. srl Via V.E. Orlando 168 - Catania (CT) P. IVA 02498140876 - www.georas.it

Rapporto di prova nº: 1729 del 27/04/2021	Commessa: 1453
Committente: Toto Costruzioni S.p.A.	Sondaggio: S1 - GN05 lato PA
Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"	Data: 04-05/03/2021
Coordinate: 4208149.00 m N, 417528.00 m E	Quota: 69 mlsm
Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm	

SCALA 1:125

# STRATIGRAFIA - S1 - GN05 lato PA

3

### Note:

Approntamento e posizionamento della perforatrice (Mori S15) in asse al foro di sondaggio sulla piazzola di indagine, proveniente dal sondaggio S7 R.L..

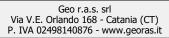
Fermo macchina dalle ore 7 alle ore 16 del 04/03/2021 in attesa che il Committente autorizzi l'avvio delle attività.

Perforazione a secco sui terreni insaturi teneri con impiego di carotieri semplici apribili per un totale di 17.00 m e carotiere doppio con corona diamanta per un totale di 5,00 m per il carotaggio ottimale dei litotipi. Per inserire i tubi di rivestimento provvisorio del foro e per l'impiego di carotierie doppio è stato necessario l'impiego dell'autobotte con cisterna da 50 q.li per il trasporto dell'acqua dal punto di fornitura di acqua al punto di indagine.

Le carote estratte sono state riposte in cassette catalogatrici a 5 scomparti da 1 metro e fotografate.

Nel corso del sondaggio non è stata riscontrata la presenza di falda acquifera.

Al termine del sondaggio il foro è stato saturato e sigillato mediante sabbia certificata ed in superficie da bentonite in pellet.





Rapporto di prova nº: 1729 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S1 - GN05 lato PA

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 04-05/03/2021

Fotografie - Pagina 1/3 Pagina 4



Postazione della perforatrice sul punto di indagine



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00



Rapporto di prova nº: 1729 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S1 - GN05 lato PA

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 04-05/03/2021

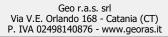
Fotografie - Pagina 2/3 Pagina 5



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00





Rapporto di prova nº: 1729 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S1 - GN05 lato PA

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 04-05/03/2021

Fotografie - Pagina 3/3 Pagina 6



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 22,00



- Autortzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019) - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

пувна папко асизtico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – tegione Sicilia (COD n°244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-001

del: **04/06/2021** 

Descrizione:

Suolo sito GN05 - Galleria S. Ambrogio imbocco lato Palermo -

Sondaggio S1 - C1 intervallo da 2 a 3 m

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA

Viale Abruzzo, 410 66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\\\\\\

Data Campionamento: **05-mar-21**Data Arrivo Camp.: **05-mar-21** 

Data Inizio Prova: 08-mar-21 Data Fine Prova: 23-mar-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Pietro Crapanzano

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	7,0	mg/kg	1,5		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	0,77	mg/kg	0,16		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	4,3	mg/kg	0,9		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	36	mg/kg	7		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	0,52	mg/kg	0,08		2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	11	mg/kg	2		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	9,0	mg/kg	1,8		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Induiriamento acustico"

inquinamento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
tegione Sicilia (COD n'244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori signesa citali di UNIDA









LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-001

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	2		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	47	mg/kg	9		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	39	mg/kg	10		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	22	mg/kg	7		50

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

Inquinamento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Lipserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificatori dei Laboratori dei Labora

nento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF ione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del De iale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo all'imentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 dei 0903/2017 (IO n°2012/AG002)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-001

Recupero Limiti Tab. 1/A

Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL"

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoi Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

nento nell'Elenco dei Laboratori ione di analisi di campioni in ag iale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-001

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lilliu Tab. I/F

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

### (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

### (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

### (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

### (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4- isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setto Otieicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
Leggianetto e """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- ""

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- ""

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- ""

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- ""

- """

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019)

- Inserimento nell'Elenco del Laboratori della Regione Sicilia per le attivittà analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 090/322017 (ID n°2012/AG002).
- Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-001

Recupero

Prova

Metodo

Risultato

U.M Inc

Incertezza

[%]

Limiti Tab. 1/A

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benzo(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D. M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – 0.1 Un "92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto -

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)







LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-001

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Ind

Incertezza

. [%] Limiti Tab. 1//

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294 Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 6\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-002

del: **04/06/2021** 

Descrizione:

Suolo sito GN05 - Galleria S. Ambrogio imbocco lato Palermo -

Sondaggio S1 - C2 intervallo da 9 a 10 m

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA

Viale Abruzzo, 410 66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\\\\\\

Data Campionamento: **05-mar-21**Data Arrivo Camp.: **05-mar-21** 

Data Inizio Prova: **05-mar-21** Data Fine Prova: **04-giu-21** 

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Pietro Crapanzano

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	8,1	mg/kg	1,7		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,7	mg/kg	0,3	•	2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	16	mg/kg	3		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	62	mg/kg	12		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	30	mg/kg	5		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	13	mg/kg	2		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D. M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – 0.1. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquianamento acustico"

nquinamento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
egione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori ricessociati al 14180000.

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrolio allimentare, di cui al D. D. d. n°434/17 del 609/302/17 (Im °2012/AG002)

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2392 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-002

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	16	mg/kg	3		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	77	mg/kg	14	•	90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	93	mg/kg	25		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	55	mg/kg	18	•	50
SPECIAZIONE MADEP						
Idrocarburi alifatici (C9- C18)	MADEP EPH 2004	21	mg/kg	7		
Idrocarburi alifatici (C19-C36)	MADEP EPH 2004	45	mg/kg	16		
Idrocarburi Alifatici (C9-C12)	MADEP EPH 2004	< 0,05	mg/kg			
Idrocarburi Alifatici (C13-C18)	MADEP EPH 2004	20	mg/kg	7		
Idrocarburi Aromatici (C11-C12)	MADEP EPH 2004	< 1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C11-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C13-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



mento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Sicilia (COD nº244SIC2)

mento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF zione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del De ziale n. 2592 del 12 marzo 2014

Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019) ento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di rollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-002

Recupero Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza [%]

Sedi:

Via Pio La Torre nº 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) Sede Principale (A):

C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL) Sede Secondaria (B):

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva). Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoi Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

nento nell'Elenco dei Laboratori ione di analisi di campioni in ag iale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
------





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-002

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lillilli Tab. 17

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

### (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

### (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

### (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

### (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4- isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
Leggianetto e """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- ""

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- ""

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- ""

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- """

- ""

- """

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

- ""

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019)

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.C. nº 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002-Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosculti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzoz 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-002

Recupero Limiti Tab. 1/A
Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benzo(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6











LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-002

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M

Incertezza

[%]

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 6\6 DR.21.01-it rev.21



.... ออนจะเหติ to nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – iilia (COD n°244SIC2)

serimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di iformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-003

04/06/2021 del:

Descrizione:

Suolo sito GN05 - Galleria S. Ambrogio imbocco lato Palermo -

Sondaggio S1 - C3 intervallo da 21 a 22 m

Spettabile: **TOTO COSTRUZIONI SPA** 

Viale Abruzzo, 410

66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: 11 Luogo di Campionamento: 11

Data Campionamento: 05-mar-21 Data Arrivo Camp.: 05-mar-21

Data Inizio Prova: Data Fine Prova: 05-mar-21 23-mar-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio Tecnico Campionatore.: Pietro Crapanzano

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<1	mg/kg			10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	7,3	mg/kg	1,6		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	0,98	mg/kg	0,21		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	22	mg/kg	4	•	20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	27	mg/kg	6		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	35	mg/kg	6		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	14	mg/kg	3		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 1\6 DR.21.01-it rev.21



metrio acustico"
ento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
Sicilia (COD n°244SIC2)

Sicilia (COD n°244SIC2)

nogonie ordina (CUD II 24451C2) - Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-003

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	17	mg/kg	3		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	29	mg/kg	6		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	120	mg/kg	30	•	150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	40	mg/kg	13	•	50

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 2\6 DR.21.01-it rev.21



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nei Setto Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

Inserimento nell'Elenco dei laboratori di laboratori di laboratori di laboratori

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
----

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicillia per la attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n. \*434/17 del 09/03/2017 (Ib n.\*2012/AG002) Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuli dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del Decreto Ministeria en 2592 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-003

Recupero Limiti Tab. 1/A
Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Sedi:

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDI"

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

"requirement acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
Leggianetta — """"

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019)

- Inserimento nell'Elenco del Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D. D. G. nº 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002-Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzoz 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-003

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Limiti Tab. 1/F

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

### (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

### (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricciolosil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

### (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

### (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4- isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoi Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicillà per la attività analitiche di autocontrolio alimentare, di cui al D. D. G. n° 434/17 del 08/03/2017 (In 2°012/AG002 - Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dai MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del Decreto Ministeriane n. 2592 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-003

Recupero Limiti Tab. 1/A
Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benzo(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB138, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6











LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-003

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M

Incertezza

[%]

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 6\6 DR.21.01-it rev.21



# REPORT DELLE ATTIVITÀ DEL 04 / 03 / 2021

CONDIZIONI METEO   CONDIZIONI	A'A	PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE PER	SINE AMBIE	_	EFINIZION	VE DEI VALORI D	LA DEFINIZIONE DEI VALORI DI FONDO DELL' IMBOCCO: GN05 Imbocco lato PA	BOCCO: G	N05 Imbocc	o lato P/	∕اک
PROFONDITÀ INIZIALE   O m	AZIONI G	ENERALI LAVORAZIC	ONE GEO R.A.S.				CONDIZIONI MET	EO			
PROFONDITA   FIRMA   N° ALIQUOTE ACQUISITE	AGGIO: NIZIO: IINE:	51-6 16:15 16:45	<u>t</u> vos - pa -	PROFONDITÀ INIZIALE PROFONDITÀ FINALE:	0 4	lm m	X SERENO  NUVOLOSO  PIOGGIA		X VARIABILE  GRANDINI  NEVE	111	
FIRMA	AZIONI SC	)PRALLUOGO									_
12.   The Agics	ORA INIZIO		TE / IMPRESA	NOMINATIVI	FIRN		QUOTE ACQUISITE				
H.S.   G.   NATOLI	50:91	16:40 TO	010	D. MiRABLE							
ORA         PROFONDITÀ         N°         VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARICALE           ::         da ma m         m         da ma m         m         da ma m           ::         da ma m         da ma m         da ma m         m         da ma m           ::         da ma m         da ma m         da ma m         m         da ma m           ::         da ma m         da ma m         da ma m         m         da ma m	8		50 K. H.S.	G. NArou	1	MSK					
ORA         PROFONDITÀ         N°         VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARIC           ::         da ma m         da m											
ORA         PROFONDITÀ         N°         VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARIC           ::         da_ma_ma_m         da_ma_ma_m </td <td></td>											
ORA         PROFONDITÀ         N°         VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARIC           :         da. ma. m         ALIQUOTE         ALIQUOTE         PREFORAZIONE         CADA snc         ITALFERR         ARPA           :         da. ma. m         da. ma. m         da. ma. m         m         m         m           :         da. ma. m         da. ma. m         da. ma. m         m         m         m           :         da. ma. m         da. ma. m         da. ma. m         m         m         m           :         da. ma. m         da. ma. m         da. ma. m         m         m         m         m           :         da. ma. m         da. ma. m         m         da. ma. m         m         m         m         m											
ORA         PROFONDITÀ         N°         VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARIO           :											
ORA         PROFONDITÀ         N°         VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARIO           :         da_ma_ma_m         da_ma_m         da_ma_m         da_ma_m											
ORA         PROFONDITÀ         N°         VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARIC           :         da ma ma m         ma ma ma m         ma ma m <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>`</td><td></td><td></td><td></td></td<>								`			
ORA         PROFONDITÀ         N° VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARIO           :         da ma ma m         ALIQUOTE         CAMPIONAMENTO         da ma ma m         ALIQUOTE PRESE IN CARIO           :         da ma ma m           :         da ma ma m           :         da ma ma m											
SUOLO/ACQUA         ORA         PROFONDITÀ         N°         VERBALE         FOTO CASSETTE PROFONDITÀ         N° ALIQUOTE PRESE IN CARIO CARDINAMENTO           :         da ma	IAZIONI CA	MPIONAMENTO CA	ADA snc								
ALIQUOTE   CAMPIONAMENTO   PERFORAZIONE   CADA sinc   ITALFERR   ARPA   ARPA	ID CAMPIONE	SUOLO/ACQUA		PROFONDITÀ	ŝ	VERBALE	FOTO CASSETTE PROF	ONDITÀ	N° ALIQUOTE P	RESE IN CAR	OOI
ma         m         da         ma           ma         m         da         ma           ma         m         da         ma			$\dashv$		ALIQUOTE	CAMPIONAMENTO	PERFORAZIONE		DA snc   ITALFERR	ARPA	riserv
ma         m         da         ma           ma         m         da         ma           ma         m         da         ma				m a				m			
ma         ma         ma           ma         ma         ma				m a				m			
mam dama				m a				m			
ma_m da_ma_				ma				٤			
				m a				٤			

ANNOTAZIONI:



# REPORT DELLE ATTIVITÀ DEL 05 / 03 / 2021

PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE PER LA DEFINIZIONE DEI VALORI DI FONDO DELL' IMBOCCO: GN05 Imbocco lato PA

INFORMAZIONI GENERALI LAVORAZIONE GEO R.A.S.	SENERALI LAVO	ORAZIONE GE	O R.A.S.				CONDIZIONI METEO				ı
SONDAGGIO:		S1-6N05-PA	- PA				□ SERENO	X	X VARIABILE		
ORA INIZIO:	10	30		PROFONDITÀ INIZIALE:	7 m		MUVOLOSO 🔀	l <u> </u>	_ ☐ GRANDINE		
ORA FINE:	13	0 5		PROFONDITÀ FINALE:	20 m	0	□ PIOGGIA		☐ NEVE		
INFORMAZIONI SOPRALLUOGO	OPRALLUOGO										
ORA INIZIO	ORA FINE	ENTE / IMPRESA	1PRESA	NOMINATIVI	FIRMA		N° ALIQUOTE ACQUISITE				
10:00	12:00	TOTO SPA	SPA	GRISAGEID.	RING	Je.					
10:00	15:00	CADA SUC	SWC	CRAPANZANOP	Coffees	- Pul	3				
13:40	_	TOTO SPA	S P.A	GRISTFI D.	Sul	h					
13:40	14:00	CADA SUC	SNC	CRPANZANO P.	Cuparte	white	<u>۷</u>				
13:40	14:00	GED R.A.S.	A.S.		the M	J.					
INFORMAZIONI CAMPIONAMENTO <u>CADA snc</u>	AMPIONAMEN	VTO CADA sn	2								
ID CAMPIONE	SUOLO/ACQUA	ACQUA	ORA	PROFONDITÀ	°N	VERBALE	FOTO CASSETTE PROFONDITÀ	N° AL	N° ALIQUOTE PRESE IN CARICO	SE IN CAR	0)
1/				,	ALIQUOIE	CAMPIONAMENTO	PERFORAZIONE	CADA snc ITALFERR	ITALFERR	ARPA	riserva
رً ﴿	07000				5	2442583-104	da 0 m a 5 m	5			
22	07005			da 1 ma 10 m	2	2162 5 83-00	da 5 m a 10 m	5			
3	50020		13 : 50	da 21 m a 22 m	7	21425 83-003	da 15 m a 20 m	5			
				da ma m			damam	•			
				damam			da ma m				

ANNOTAZIONI:







ITALIANA COSTRUZIONI S.p.A.	(Mandante)
ESIM S.r.l.	(Mandante)
APLITEL S.p.A.	(Mandante)
ARMAFER del Dr. Michele Morelli S.r.l.	(Mandante)

### ACCERTAMENTO VALORI DI FONDO NATURALE

### **CANTIERE CEFALÚ**

COMMESSA: RADDOPPIO DEL TRATTO CEFALÙ OGLIASTRILLO - CASTELBUONO, DELLA LINEA PALERMO - MESSINA, DI LUNGHEZZA DI KM. 12,3 CIRCA, INTERAMENTE IN VARIANTE SU DOPPIO BINARIO, COMPRESA LA COSTRUZIONE DELLE GALLERIE CEFALÙ, S. AMBROGIO E MALPERTUGIO.

# SONDAGGIO VERTICALE

# **S2-GN05-ME**

## **AREA**

# GALLERIA S. AMBROGIO IMBOCCO LATO ME

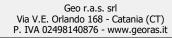
**ANNO** 

2021

### **LEGENDA**

- 1. PLANIMETRIA EARTH
- 2. REPORT STRATIGRAFICO
- 3. RAPPORTI DI PROVA:
  - S2-GN05-ME-C1
  - S2-GN05-ME-C2
  - S2-GN05-ME-C3
- 4. VERBALE GIORNALIERO TOTO
- 5. VERBALE IN CONTRADDITTORIO ARPA



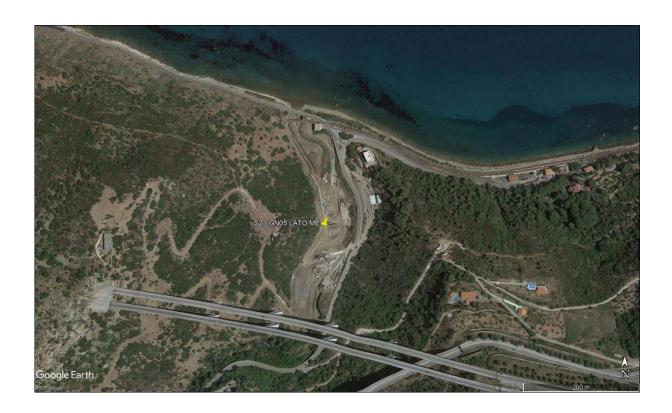




Rapporto di prova n°: 1730 del 27/04/2021	Commessa: 1453
Committente: Toto Costruzioni S.p.A.	Sondaggio: S2 - GN05 lato ME
Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"	Data: 08-09/03/2021
Coordinate: 4207691.00 m N, 421315.00 m E	Quota: 20 mlsm
Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mn	n

# **PLANIMETRIA**

Pagina 1



Ortofoto tratta da Google Earth con ubicazione del sondaggio ambientale effettuato.

Piano di indagine ambientale per la definizione dei valori di fondo del sito di utilizzo "Gallerie". Lavori di costruzione del Raddoppio ferroviario della Tratta Ogliastrillo-Castelbuono della Linea Palermo-Messina.



Rapporto di prova n°: 1730 del 27/04/2021

Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A.

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"

Coordinate: 4207691.00 m N, 421315.00 m E

Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm

S	CALA 1:1:	25		<u>S</u>	<u> FRATIGRAFIA - S2 - GN05 lato ME</u>			2		
metr	i LITOLOGIA	prof. m	Quota m	Spess.	DESCRIZIONE	AF	ZR ø	P <sub>1</sub>	el. 9	% Cass.
butt.		0,4	19,6	0,4	Riporto costituito da sabbie grossolane e ghiaie fini.	$\mp$	1			
1_ 2_ 3_ 4_					Argille debolmente sabbiose di colore variabile, dal beige al brunastro, a struttura scagliettata, consistenti ma friabili e non plastiche, contenenti a luoghi elementi lapidei centimetrici a spigoli vivi di natura quarzarenitica.					1
5_ 6_ 7_ 8_		8,7	11,3	8,3						2
9_ 10_ 11_					Argilliti di colore grigiastro, molto consistenti, a frattura concoide, contenenti a luoghi tracce di ossidazione rossastre. Fino a metri 12,40 dal p.c. il litotipo risulta molto alterato e di colore variabile da marrone al grigiastro. A luoghi si riscontra la presenza di elementi lapidei centimetrici, a spigoli vivi, di natura quarzo-siltitica.	ıl				
12_ 13_ 14_ 15_										3
16_ 17_ 18_ 19_										4



SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001-14001 OHSAS 18001

Geo r.a.s. srl Via V.E. Orlando 168 - Catania (CT) P. IVA 02498140876 - www.georas.it

Rapporto di prova nº: 1730 del 27/04/2021	Commessa: 1453
Committente: Toto Costruzioni S.p.A.	Sondaggio: S2 - GN05 lato M
Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"	Data: 08-09/03/2021
Coordinate: 4207691.00 m N, 421315.00 m E	Quota: 20 mlsm
Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm	

SCALA 1:125

# STRATIGRAFIA - S2 - GN05 lato ME

3

### Note:

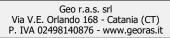
Approntamento e posizionamento della perforatrice (Mori S15) in asse al foro di sondaggio sulla piazzola di indagine, proveniente dal sondaggio S1 - GN05 lato PA.

Perforazione a secco sui terreni insaturi teneri con impiego di carotieri semplici apribili per un totale 9.00 m e carotiere doppio con corona diamanta per un totale 11.00 m per il carotaggio ottimale dei litotipi. Per inserire i tubi di rivestimento provvisorio del foro e per l'impiego di carotierie doppio è stato necessario l'impiego dell'autobotte con cisterna da 50 q.li per il trasporto dell'acqua dal punto di fornitura di acqua al punto di indagine.

Le carote estratte sono state riposte in cassette catalogatrici a 5 scomparti da 1 metro e fotografate.

Nel corso del sondaggio non è stata riscontrata la presenza di falda acquifera.

Al termine del sondaggio il foro è stato saturato e sigillato mediante sabbia certificata ed in superficie da bentonite in pellet.





Rapporto di prova nº: 1730 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S2 - GN05 lato ME

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 08-09/03/2021

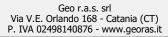
Fotografie - Pagina 1/3 Pagina 4



Postazione della perforatrice sul punto di indagine



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00





Rapporto di prova nº: 1730 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S2 - GN05 lato ME

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 08-09/03/2021

Fotografie - Pagina 2/3 Pagina 5



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



Committente: Toto Costruzioni S.p.A.

SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001-14001 OHSAS 18001

Geo r.a.s. srl Via V.E. Orlando 168 - Catania (CT) P. IVA 02498140876 - www.georas.it

Sondaggio: S2 - GN05 lato ME

Rapporto di prova nº: 1730 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 08-09/03/2021

Fotografie - Pagina 3/3 Pagina 6



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – tegione Sicilia (COD n°244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2) - Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-004

del: **04/06/2021** 

Descrizione:

Suolo sito GN05 - Galleria S. Ambrogio imbocco lato Messina -

Sondaggio S2 - C1 intervallo da 1 a 2 m

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA

Viale Abruzzo, 410 66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\\\\\\

Data Campionamento: 09-mar-21
Data Arrivo Camp.: 09-mar-21

Data Inizio Prova: 09-mar-21 Data Fine Prova: 04-giu-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Pietro Crapanzano

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<1	mg/kg			10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,3	mg/kg	1,4		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,3	mg/kg	0,2		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	15	mg/kg	3		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	28	mg/kg	6		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	25	mg/kg	5		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	9,5	mg/kg	1,9		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoi
Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

nquinamento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
tegione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori signes sicili di UNIDA







LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-004

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	mg/kg	3		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	25	mg/kg	5		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	77	mg/kg	20		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	60	mg/kg	19	•	50
SPECIAZIONE MADEP						
Idrocarburi alifatici (C9- C18)	MADEP EPH 2004	20	mg/kg	7		
Idrocarburi alifatici (C19-C36)	MADEP EPH 2004	53	mg/kg	19		
Idrocarburi Alifatici (C9- C12)	MADEP EPH 2004	< 0,05	mg/kg			
Idrocarburi Alifatici (C13-C18)	MADEP EPH 2004	19	mg/kg	7		
Idrocarburi Aromatici (C11-C12)	MADEP EPH 2004	< 1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C11-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C13-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



mento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Sicilia (COD nº244SIC2)

mento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF zione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del De ziale n. 2592 del 12 marzo 2014

Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019) ento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di rollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-004

Recupero Limiti Tab. 1/A

Risultato [%] Prova Metodo U.M Incertezza

Sedi:

Via Pio La Torre nº 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) Sede Principale (A):

C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL) Sede Secondaria (B):

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

## Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva). Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoi Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

"" - Inserimento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
-----

2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrolio alimentare, di cui al D.D.C. nº 434/17 del 09/03/2017 (ID nº 2012/AGO02-Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosciuli dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeria ne. 2552 del 11 zmarzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-004

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lillin Tab. I/F

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

## (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

## (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricciolosil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

## (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

## (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setto Otieicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

""- Inserimento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2010).

- Inserimento nel Elenco de Laboratori della Regione Sicilia per la suttità analitiche di - Inserimento nel Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per la suttità analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D. D. G. nº 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002 - Inserimento nel Elenco dei Laboratori di prova riconocciuti dati MPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica al sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

Prova

2142583-004

Metodo

Recupero Limiti Tab. 1/A
U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

## (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Risultato

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benzo(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB138, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



nogonie ordina (CUD II 24451C2) - Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo







LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-004

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M

Incertezza

[%]

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 6\6 DR.21.01-it rev.21



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

Regione Sicilia (COD n°244SIC2) - Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-005

del: **04/06/2021** 

Descrizione:

Suolo sito GN05 - Galleria S. Ambrogio imbocco lato Messina -

Sondaggio S2 - C2 intervallo da 9 a 10 m

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA

Viale Abruzzo, 410 66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\\\\\\\

Data Campionamento: 09-mar-21
Data Arrivo Camp.: 09-mar-21

Data Inizio Prova: 09-mar-21 Data Fine Prova: 04-giu-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Pietro Crapanzano

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<1	mg/kg			10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	9,3	mg/kg	1,9		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,5	mg/kg	0,3		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	mg/kg	4	•	20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	44	mg/kg	9		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	34	mg/kg	6		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	2		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoro Olieicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

nquinamento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
tegione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori signes sicili di UNIDA

Regione Sicilia (COD n°244SiC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

- Inserimento nell'Elenco del Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrolo all'immentare, di cui al D. G. n° 434/17 del 609/302/17 (Im °2012/A0002)

- Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2392 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-005

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	23	mg/kg	4		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	51	mg/kg	9		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	110	mg/kg	30		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	0,33	mg/kg	0,11		10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	108	mg/kg	35	•	50
SPECIAZIONE MADEP						
Idrocarburi alifatici (C9- C18)	MADEP EPH 2004	48	mg/kg	17		
Idrocarburi alifatici (C19-C36)	MADEP EPH 2004	87	mg/kg	30		
Idrocarburi Alifatici (C9- C12)	MADEP EPH 2004	0,16	mg/kg	0,05		
Idrocarburi Alifatici (C13-C18)	MADEP EPH 2004	38	mg/kg	10		
Idrocarburi Aromatici (C11-C12)	MADEP EPH 2004	< 1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C11-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C13-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



- Autortzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019) - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

Inquinamento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
Regione Sicilia (COD n'244SICE)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori di laboratori di laboratori di laboratori

nento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF ione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del De iale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori del Regione Sicilia per la ettività analitiche di autocontrolo alimentare, di cui al D.D.G. n°434/17 del 090/32/017 (IO n°2012/A0002)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-005

Recupero Limiti Tab. 1/A
Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

## Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setto Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 "Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. nº 434/17 del 09/03/2017 (ID n° 2012/AG002-Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica al sensi del Decreto Ministeriale n. 2952 del 12 marzoz 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-005

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lilliu Tab. 1/1

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

## (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

## (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricciolosil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

## (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

## (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setto Otieicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

nento nell'Elenco dei Laboratori ione di analisi di campioni in ag iale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-005

Recupero Limiti Tab. 1/A
Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

## (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benzo(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB138, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Autimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D. M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G. U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquianamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto -

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)







LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-005

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incer

Incertezza

[%]

Limiti Tab. 1/

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294 Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 6\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

Regione Sicilia (COD n°244SIC2) -Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-006

del: **04/06/2021** 

Descrizione:

Suolo sito GN05 - Galleria S. Ambrogio imbocco lato Messina -

Sondaggio S2 - C3 intervallo da 19 a 20 m

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA

Viale Abruzzo, 410 66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\\\\\\

Data Campionamento: 09-mar-21
Data Arrivo Camp.: 09-mar-21

Data Inizio Prova: 09-mar-21 Data Fine Prova: 04-giu-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Pietro Crapanzano

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<1	mg/kg			10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	7,8	mg/kg	1,7		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	0,98	mg/kg	0,21		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	16	mg/kg	3		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	35	mg/kg	7		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	32	mg/kg	6		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	2		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D. M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – 0.1. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquianamento acustico"

nquinamento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
egione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori dende cital di 11100 –
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori dende cital di 11100 –

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)







LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-006

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	24	mg/kg	4		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	32	mg/kg	6		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	93	mg/kg	25		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	0,41	mg/kg	0,14		10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	187	mg/kg	60	•	50
SPECIAZIONE MADEP						
Idrocarburi alifatici (C9- C18)	MADEP EPH 2004	98	mg/kg	34		
Idrocarburi alifatici (C19-C36)	MADEP EPH 2004	130	mg/kg	46		
Idrocarburi Alifatici (C9- C12)	MADEP EPH 2004	0,15	mg/kg	0,05		
Idrocarburi Alifatici (C13-C18)	MADEP EPH 2004	65	mg/kg	20		
Idrocarburi Aromatici (C11-C12)	MADEP EPH 2004		mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C11-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C13-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nei Setto Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

Inserimento nell'Elenco dei laboratori di laboratori di laboratori di laboratori

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
----

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicillia per la attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n. "434/17 del 09/03/2017 (Ib n'2012/AG002) Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuli dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del Decreto Ministeria en 2592 del 12 marzo 2014

Risultato





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

Prova

2142583-006

Recupero Limiti Tab. 1/A Incertezza [%]

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Metodo

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

U.M

## Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 "Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

nento nell'Elenco dei Laboratori ione di analisi di campioni in ag iale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-006

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Limiti Tab. 1/F

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

## (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

## (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano"

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

## (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

## (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoi Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto — Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrolio alimentare, di cui al D.D.C. nº 434/17 dei 09/03/2017 (ID nº 2012/AGO02 - Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuli dali MPIAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeria ne. 2592 dei 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-006

Recupero Limiti Tab. 1/A
Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

## (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benzo(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6











LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-006

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M

Incertezza

[%]

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

Pagina 6\6 DR.21.01-it rev.21



# REPORT DELLE ATTIVITÀ DEL 08 / 03 / 2021

ME	ļ														CARICO	A riserva					
5 Imbocco lato		X VARIABILE  GRANDINE  NEVE									e ::	Say and	3 3 3	( - 6	N° ALIQUOTE PRESE IN CARICO	inc ITALFERR ARPA					
30CCO: GNO	0.	·														CADA snc	m	u u	u.	ш	Ε
DEFINIZIONE DEI VALORI DI FONDO DELL' IMBOCCO: GNO5 Imbocco lato ME	CONDIZIONI METEO	SERENO INUVOLOSO		N° ALIQUOTE ACQUISITE						Marian and the same of the sam					FOTO CASSETTE PROFONDITÀ	PERFORAZIONE	da m a	da m a	dam a	da ma	da ma
EI VALORI DI F	[		_]	N° ALIQU		h									VERBALE	CAMPIONAMENTO					
EFINIZIONE D		0	•	FIRMA		(marano Pin	JAM I	John A.	Som feet							ALIQUOTE CAM					
PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE PER LA D		profondità iniziale: Profondità finale:		NOMINATIVI	N. MIRABILE	P. CRAPANZANO	6. NA 4021	G. D. STEFFANON	D. PACE						PROFONDITÀ		da ma m	damam	damam	da ma m	dam am
AGINE AMBI	NE GEO R.A.S.			ENTE / IMPRESA	Tor0	SNC	S.H.S 035	_						DA snc	ORA	1					
IANO DI IND/	VERALI LAVORAZIOI	52 GNO5-17E 15 15 17 30	RALLUOGO		15:30 7	15:30 C	15:30 6	20 15:30 ITA	00 15:30 ITA					APIONAMENTO CA	SUOI O/ACOLIA						
۵	INFORMAZIONI GENERALI LAVORAZIONE GEO R.A.S.	SONDAGGIO:ORA INIZIO:ORA FINE:ORA	INFORMAZIONI SOPRALLUOGO	ORA INIZIO C	14:45	14:45 1	14:45 1	15:00 1	15:00 1					INFORMAZIONI CAMPIONAMENTO CADA SNC	ID CAMPIONE						

ANNOTAZIONI:

# REPORT DELLE ATTIVITÀ DEL 09 / 03 / 2021

# **COSTRUZIONI GENERALI**

	ſ													ARICO	riserva					
co lato		Y Y	Andreas action and the second action and the second action and the second action action and the second action acti											N° ALIQUOTE PRESE IN CARICO	R ARPA	7				
200		<ul><li>J VARIABILE</li><li>☐ GRANDINE</li><li>☐ NEVE</li></ul>												ALIQUOTI	c ITALFERR					
GNOS			ì											Š	CADA snc	5	2	Ŋ		
BOCCO:	EO													-ONDITÀ	E	20 m	0 m	ع ک	٤	٤
FLL' IM	CONDIZIONI METEO	☐ SERENO  ▼ NUVOLOSO  □ PIOGGIA		SITE										ETTE PROF	PERFORAZIONE	m a	m a 40	ma	m a	E E
	COND			N° ALIQUOTE ACQUISITE		15	,							FOTO CASSETTE PROFONDITÀ	PER	da 15	da 5	da 0	da	da
			j	N° ALIQU(		1	4			i i		:		_	ENTO	3-006	3-005	<del>5</del> -004		
JEI VALO					O.	The	À	h	\					VERBALE	CAMPIONAMENTO	2142583-006	2442583-005	214258 3-004		
ZIONE I		6 m		FIRMA	13.3	egasar,	The	7	6. Ans						ALIQUOTE CA	6 2.				
DEFIN					8	7,	S. B.	J. J.	$\mathbb{C}(\mathbb{C})$						ALIQ		m 5		E,	Ε,
ZEK LA		PROFONDITÀ INIZIALE: PROFONDITÀ FINALE: _		NOMINATIVI	75. 7	VZANOP.	Š	N,	FANO G					PROFONDITÀ		da 49 m a 20 m	ma 60 m	_m a_2_m	ma	m a
NIALE		PROFONI		NON	GRIGAFFI	CRAPANZAN	BLANDO	N 08H37	DI STEFANO					DBO		da <i>49</i>	da 🇳	da 1	da	da
AMBIE	EO R.A.S.	153		/PRESA	SPA	びる		:R	מצ				의	OBA	5	15:23	15:35	25: 31	••	
JAGINE	RAZIONE GI	105-RE		ENTE / IMPRESA	TOTO SPA	SADA SUC	ARPA	TALFER	TALFEI				TO CADA s	VI I O				Q		
PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE PER LA DEFINIZIONE DEI VALORI DI FONDO DELL' IMBOCCO: GNOS IMBOCCO IATO ME	INFORMAZIONI GENERALI LAVORAZIONE GEO R.A.S.	SONDAGGIO: \$2 6\u00e4\u00e405-\u00e46 ora inizio: \u00e475:00 ora fine: \u00e45:00	RALLUOGO	ORA FINE	16:20	16:20	16:30	16:30 ITALFERR	16:30 ITALFERR				INFORMAZIONI CAMPIONAMENTO CADA SNC	SHOLO/ACOLIS	acce, r	6 70NS	SUNCO	Prons		
PIAN	ZIONI GEN	AGGIO: 🗻	INFORMAZIONI SOPRALLUOGO										AZIONI CAM	PIONE		~~				
	INFORM/	SONDAGGIO ORA INIZIO: ORA FINE:	INFORM/	ORA INIZIO	15:15	51:51	Sp: St	12:18	15:15				INFORM/	ID CAMPIONE		63	62	7		

ANNOTAZIONI:



Cistema Nazionale per a Protezione dell'Ambiente

☑ Via Nairobi 4 - 90129 Palermo☑ Segreteria 091-7033509 Fax 091-7033345

PEC: arpa@pec.arpa.sicilia.it

## **VERBALE DI CAMPIONAMENTO**

Luogo 	CASICIDUONO	20/
		08/03/2021
Verbalizzaı	nti	
Coll. Tec. Bla	ando Salvatore	Struttura Territoriale Palermo – ARPA Sicilia
TRALL TTA	SSACO MATTEO	Struttura Territoriale Palermo – ARPA Sicilia
Rappresen	tanti per l'Ente/l	Ditta
CRACANZAN	O PIEIRO	CADA
	DAMOR	1070 COSTR
CRISAFFI	YJAVERSE	
		ITA/ FFR
	COLA COLA	ITACFER
	OSLA OS GIOVADAI	ITAL FER
LEMBO MI DI STEFAN	cola ro Giovanni vi al Sito	
LEMBO MI DI STEFAN	cola ro Giovanni vi al Sito	ITACFER  CO CINZA F.S.

CAMPIONE N°
STO GNOS GALLERIA S. AMBROGIO IMBOCCO CATO MESSIN.
PER CADO IKK IN VEIRD + 1/2 K IN PLASSICO LE VIACS
PER ARPA 1/2 1/2 IN VETRO PER AREMUSO 1/2 Kg IN
VETRO CAE MENE SIGILLATA E DATA IN CUSTO DIA A
CADA.
-13:-22m SUDLO COMPATO CHE 12 8170 AC
MOMENTO DEL CATRIDANTENTO VIENE RIDOTTO E SETACCIATO
CAMPIONE N° A C Cm.
CAMPIONE N°
·······
Rappresentanti per l'Ente/Ditta I verbalizzanti
ITALFERR DICH
( Sp =
ITALFERR William
TOTO SPA M. Sh
CADA EN Crupanzano Port
Cripar sile Vagarance







ITALIANA COSTRUZIONI S.p.A.	(Mandante)
ESIM S.r.l.	(Mandante)
APLITEL S.p.A.	(Mandante)
ARMAFER del Dr. Michele Morelli S.r.l.	(Mandante)

## ACCERTAMENTO VALORI DI FONDO NATURALE

## **CANTIERE CEFALÚ**

COMMESSA: RADDOPPIO DEL TRATTO CEFALÙ OGLIASTRILLO - CASTELBUONO, DELLA LINEA PALERMO - MESSINA, DI LUNGHEZZA DI KM. 12,3 CIRCA, INTERAMENTE IN VARIANTE SU DOPPIO BINARIO, COMPRESA LA COSTRUZIONE DELLE GALLERIE CEFALÙ, S. AMBROGIO E MALPERTUGIO.

# SONDAGGIO VERTICALE

S3-GI01-PA

# AREA

# GALLERIA CEFALÚ IMBOCCO LATO PA

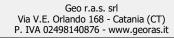
**ANNO** 

2021

## **LEGENDA**

- 1. PLANIMETRIA EARTH
- 2. REPORT STRATIGRAFICO
- 3. RAPPORTI DI PROVA:
  - S3-GI01-PA-C1
  - S3-GI01-PA -C2
  - S3-GI01-PA -C3
- 4. VERBALE GIORNALIERO TOTO







Rapporto di prova n°: 1731 del 27/04/2021	Commessa: 1453
Committente: Toto Costruzioni S.p.A.	Sondaggio: S3 - GI01 lato PA
Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"	Data: 10-11/03/2021
Coordinate: 4209317.00 m N, 411087.00 m E	Quota: 46 m l.s.m.
Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm	

# **PLANIMETRIA**

Pagina 1

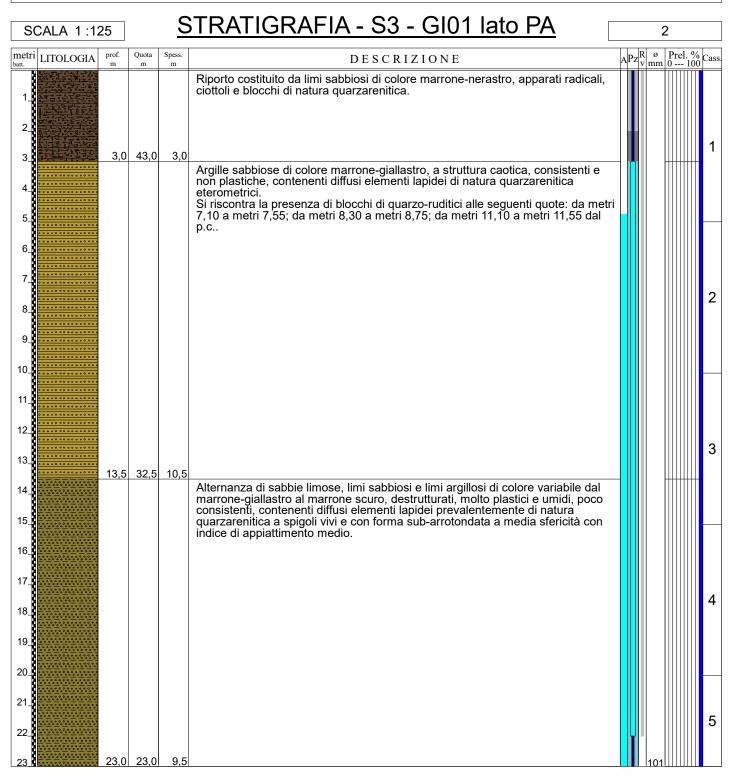


Ortofoto tratta da Google Earth con ubicazione del sondaggio ambientale effettuato.

Piano di indagine ambientale per la definizione dei valori di fondo del sito di utilizzo "Gallerie". Lavori di costruzione del Raddoppio ferroviario della Tratta Ogliastrillo-Castelbuono della Linea Palermo-Messina.



Rapporto di prova n°: 1731 del 27/04/2021	Commessa: 1453
Committente: Toto Costruzioni S.p.A.	Sondaggio: S3 - GI01 lato PA
Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"	Data: 10-11/03/2021
Coordinate: 4209317.00 m N, 411087.00 m E	Quota: 46 m l.s.m.
Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm	1





SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001-14001 OHSAS 18001

Geo r.a.s. srl Via V.E. Orlando 168 - Catania (CT) P. IVA 02498140876 - www.georas.it

Rapporto di prova n°: 1731 del 27/04/2021	Commessa: 1453
Committente: Toto Costruzioni S.p.A.	Sondaggio: S3 - GI01 lato PA
Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"	Data: 10-11/03/2021
Coordinate: 4209317.00 m N, 411087.00 m E	Quota: 46 m l.s.m.
Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm	

SCALA 1:125

## STRATIGRAFIA - S3 - GI01 lato PA

3

## Note:

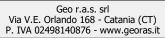
Approntamento e posizionamento della perforatrice (Mori S15) in asse al foro di sondaggio sulla piazzola di indagine, proveniente dal sondaggio S2 - GN05 lato ME.

Perforazione a secco sui terreni insaturi teneri con impiego di carotieri semplici apribili per un totale di 21.50 m e carotiere doppio con corona diamanta per un totale di 1,50 m per il carotaggio ottimale dei litotipi. Per inserire i tubi di rivestimento provvisorio del foro e per l'impiego di carotierie doppio è stato necessario l'impiego dell'autobotte con cisterna da 50 q.li per il trasporto dell'acqua dal punto di fornitura di acqua al punto di indagine.

Le carote estratte sono state riposte in cassette catalogatrici a 5 scomparti da 1 metro e fotografate.

Nel corso del sondaggio è stata riscontrata la presenza di falda acquifera.

Al termine del sondaggio il foro è stato opportunamente attrezzato a piezometro di tipo Norton da 3" di diametro in UPVC, alternando tratti ciechi a quelli fessurati (con slot 0,25), creando il tratto filtrante in prossimità della parte microfessurata e saturando e sigillando con bentonite e boiacca la restante parte del foro, come da schema riportato nella stratigrafia. La tubazione è stata protetta in sommità da chiusino di protezione della tubazione installata. Successivamente è stato effettuato lo spurgo del piezometro con sistema air lift.





Rapporto di prova n°: 1731 del 27/04/2021Commessa: 1453Committente: Toto Costruzioni S.p.A.Sondaggio: S3 - GI01 lato PARiferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"Data: 10-11/03/2021

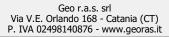
Fotografie - Pagina 1/4 Pagina 4



Postazione della perforatrice sul punto di indagine



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00





Rapporto di prova nº: 1731 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S3 - GI01 lato PA

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 10-11/03/2021

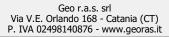
Fotografie - Pagina 2/4 Pagina 5



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00





Rapporto di prova nº: 1731 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S3 - Gl01 lato PA

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 10-11/03/2021

Fotografie - Pagina 3/4 Pagina 6



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



Cassetta n° 5 - profondità da m 20,00 a m 23,00





Rapporto di prova n°: 1731 del 27/04/2021 Commessa: 1453

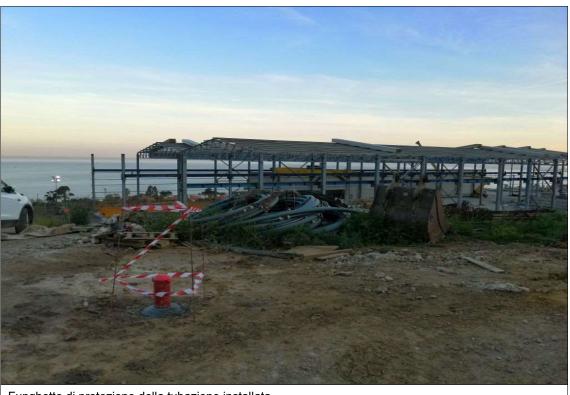
Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S3 - GI01 lato PA

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 10-11/03/2021

Fotografie - Pagina 4/4 Pagina 7



Installazione tubazione piezometrica



Funghetto di protezione della tubazione installata



Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
 Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-007

del: **21/05/2021** 

Descrizione:

Suolo sito Gl01 - Galleria Cefalù imbocco lato Palermo - Sondaggio

S3 - C1 intervallo da 4 a 5 m

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA

Viale Abruzzo, 410 66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\
Luogo di Campionamento: \\

Data Campionamento: 10-mar-21
Data Arrivo Camp.: 10-mar-21

Data Inizio Prova: 10-mar-21 Data Fine Prova: 23-mar-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Pietro Crapanzano

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<1	mg/kg			10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	7,4	mg/kg	1,6		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,3	mg/kg	0,2		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	2		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	37	mg/kg	7		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	18	mg/kg	3		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	2		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

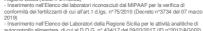
(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2015 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)







LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-007

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	15	mg/kg	3		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	59	mg/kg	11		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	37	mg/kg	10		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	<1	mg/kg			50

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



nento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di nità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo

Risultato





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

Prova

2142583-007

Recupero Limiti Tab. 1/A [%]

Sedi:

Via Pio La Torre nº 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) Sede Principale (A):

Metodo

C.da Piana del Signore - Strada provinciale  $n^{\circ}$ 82 - 93012 Gela (CL) Sede Secondaria (B):

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

U.M

Incertezza

## Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

 Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Hegione Sicilia (COU n°244SIG2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.Jgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-007

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lillilli Tab. 1/

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

## (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

## (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano"

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

## (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano (Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDD, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDD, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

## (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorbenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Ticloroetano, 1,1,2-Ticloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroptopano, 1,3-Dicloroptopano, 1,3-Dicloroptopano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentain e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/201 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.1o 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto —
Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.Jgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marz 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-007

Recupero Limiti Tab. 1/A
Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

## (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benzo(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB138, PCB149, PCB151, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

 Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°37'34 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-007

Recupero [%]

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

а

II Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294 Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 6\6



Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – egione Sicilia (COD n°244SIC2)

Inspirine sicilia (OUD in 244-002)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-010

del: 21/05/2021

Descrizione:

Suolo sito Gl01 - Galleria Cefalù imbocco lato Palermo - Sondaggio

S3 - C2 intervallo da 7,5 a 8,0 m

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA Viale Abruzzo, 410

66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\
Luogo di Campionamento: \\

Data Campionamento: 15-mar-21
Data Arrivo Camp.: 15-mar-21

Data Inizio Prova: 16-mar-21 Data Fine Prova: 19-apr-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Giuseppe Pernise

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,3	mg/kg	0,3		10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,0	mg/kg	1,2		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,3	mg/kg	0,2		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	7,3	mg/kg	1,4		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	42	mg/kg	8		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	22	mg/kg	4		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	2		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2011 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – egione Sicilia (COD n°244SIC2)

Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019) - Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. nº 434/17 del 96/02/2017 (ID nº2012/AG002 - Inserimento nell'Elenco del Laboratori di proxa riconosculti dal MPAAF per l'essecucione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Missioscialo. 2920/del 12 nº 2007.





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-010

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	28	mg/kg	5		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	57	mg/kg	10		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	77	mg/kg	20		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	28	mg/kg	9		50

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



nento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di nità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-010

Recupero Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza [%]

Sedi:

Via Pio La Torre nº 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) Sede Principale (A):

C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL) Sede Secondaria (B):

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente. Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

negione sonia (ODD in 244-01-22)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzz 2019)
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per la attività analifiche di





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-010

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lillilli Tab. 1/1

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

### (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

### (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano"

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

### (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDD, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDD, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

### (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4-Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Ticloroetano, 1,1,2-Ticloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroptopano, 1,3-Dicloroptopano, 1,3-Dicloroptopano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 Inquinamento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Hegione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.Jgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marz 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-010

Recupero Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Esabromodifen

Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benzo(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB138, PCB149, PCB151, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

regione 3ctina (CDD in 244-3022).
Inserimento nell'Elenco deli laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

Risultato

U.M





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

Prova

2142583-010

Recupero Limiti Tab. 1/A Incertezza [%]

II Responsabile Analisi Chimiche

Metodo

**Dott. Giuseppe Rocca** 

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294 Il Direttore della Divisione Analitica

**Dott.ssa Margherita Augello** 

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 6\6



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D. M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regerimento ilia (COD n°244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)
- Leogrimento nell'Elenco dei Li physitori della Decisiona Sicilia ner la attività applifiche di





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-011

del: **21/05/2021** 

Descrizione:

Suolo sito Gl01 - Galleria Cefalù imbocco lato Palermo - Sondaggio

S3 - C3 intervallo da 11,7 a 12,0 m

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA Viale Abruzzo, 410

66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\
Luogo di Campionamento: \\

Data Campionamento: 15-mar-21
Data Arrivo Camp.: 15-mar-21

Data Inizio Prova: 16-mar-21 Data Fine Prova: 19-apr-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Giuseppe Pernise

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	2,2	mg/kg	0,5		10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	6,2	mg/kg	1,4		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,0	mg/kg	0,2		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	10	mg/kg	2		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	33	mg/kg	7		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	24	mg/kg	4		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	2		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2011 Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinarmento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – egione Sicilia (COD n°244SIC2)

Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-011

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	23	mg/kg	4		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	47	mg/kg	9		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	73	mg/kg	19		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	26	mg/kg	8		50

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marz. 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di distributione della perimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche dei distributione della perimento della Regione Sicilia per le attività analitiche dei distributione della perimento della Regione Sicilia per le attività analitiche dei distributione della perimento della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della perimento della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche dei distributione della Regione Sicilia per la attività analitiche della regione della Regione Sicilia per la attività analitiche della regione della Regione Sicilia per la attività analitiche della regione della Regione Sicilia per la attività analitiche della regione della regione



[%]

Incertezza



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-011

Recupero Limiti Tab. 1/A

Prova Metodo Risultato U.M

Sedi:

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL"

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/201 Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 Inquinamento acustico"

 Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Hegione Sicilia (COU n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.Jgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-011

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lillilli Tab. 1/1

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

### (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

### (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

### (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDD, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDD, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

### (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4-Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Ticloroetano, 1,1,2-Ticloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroptopano, 1,3-Dicloroptopano, 1,3-Dicloroptopano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



nento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di nità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marz





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-011

Recupero Limiti Tab. 1/A Metodo Risultato [%] Prova U.M Incertezza

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)"

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene"

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene"

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99'

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDE, 4,4'-DDE, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile"

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Viniclcloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4-Diclorobenzene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2,3-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,3-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloroetano, 1,4-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

Risultato

U.M





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

Prova

2142583-011

Recupero Limiti Tab. 1/A Incertezza [%]

Il Responsabile Analisi Chimiche

Metodo

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294 Il Direttore della Divisione Analitica

**Dott.ssa Margherita Augello** 

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 6\6

## REPORT DELLE ATTIVITÀ DEL 40/3/2 / 2021

### COSTRUZIONI GENERALI

# PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE PER LA DEFINIZIONE DEI VALORI DI FONDO DELL' IMBOCCO: GI01

FORMAZIONI G	INFORMAZIONI GENERALI LAVORAZIONE GEO R.A.S.	ZIONE GEO R.A.S.				CONDIZIONI METEO		
SONDAGGIO:	l	- PA				□ SERENO	X VARIABILE	
ORA INIZIO:	3		PROFONDITÀ INIZIALE:	0	-	OSOTON 🗆	GRANDINE	
ORA FINE:	15 : 00	0	PROFONDITÀ FINALE:	77		□ PIOGGIA	□ NEVE	
INFORMAZIONI SOPRALLUOGO	JPRALLUOGO							
ORA INIZIO	ORA FINE E	ENTE / IMPRESA	NOMINATIVI	FIRMA		N° ALIQUOTE ACQUISITE		
03:00	10:35 7	7,000	D. MKABLE		2			
08:60	10:35 6	GEO R.A.S.		10 11	Ž			
10:30	12:30	CADA	P. CRAPANZANCA	Comeran	- Mag	1		
	•			/				
				-				
ORMAZIONI CA	INFORMAZIONI CAMPIONAMENTO <u>CADA snc</u>	CADA snc						
ID CAMPIONE	SUOTA/OTORS	UA OBA	PROFONDITÀ	ž	VERBALE	FOTO CASSETTE PROFONDITÀ	N° ALIQUOTE PRESE IN CARICO	ESE IN CARICO
	201/2000	_		ALIQUOTE	CAMPIONAMENTO	PERFORAZIONE	CADA snc   ITALFERR	ARPA riserv
2	500CS	5 11 5	da / m a 5 m	"	2142583	da <u></u> 🖒 m a $5$ m	Ŋ	
			da ma m			damam		
		and the state of t	da_ma_m			damam		
			da_ma_m			damam		
			da_ma_m			dam am		
							- Indiana - Indi	

ANNOTAZIONI:

## REPORT DELLE ATTIVITÀ DEL 1/ 03 / 2021

### COSTRUZIONI GENERALI

# PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE PER LA DEFINIZIONE DEI VALORI DI FONDO DELL' IMBOCCO: GI01

NI GENERALI LA	INFORMAZIONI GENERALI LAVORAZIONE GEO R.A.S.	Ł.A.S.				CONDIZIONI METEO				
1	53-6101-PA			•		SERENO	□ VA	☐ VARIABILE		
	07:00		Profondità iniziale:			OSOTON 🗆	□ 8.	GRANDINE	<del> </del>	
	-00		PROFONDITÀ FINALE:	23		PIOGGIA	□ NEVE	VE.		
INFORMAZIONI SOPRALLUOGO	0.									
ORA FINE	ENTE / IMPRESA	RESA	NOMINATIVI	FIRMA		N° ALIQUOTE ACQUISITE				
	CANA		P CRAPANEMO	munda	M	The second secon				
Š	١,		N. MARILE	<u>\</u>	\ -\					
8	:00 GEO R.A	). \.	G. NATOLI	h	Mer					
NAM	INFORMAZIONI CAMPIONAMENTO CADA snc					:				
0	o vilosofololis	VAO	PROFONDITÀ	å	VERBALE	FOTO CASSETTE PROFONDITÀ	N° ALIQ	UOTE PRE	N° ALIQUOTE PRESE IN CARICO	8
		5	Aligno long	ALIQUOTE	CAMPIONAMENTO	PERFORAZIONE	CADA snc   ITALFERR	ALFERR	ARPA	riserva
2	500co 10	10:00	da 13 m a 16 m	H	2142583	da <u>10 ma 15 m</u>	И			
SU		10:30	da <u>2 2 m a 23 m</u>	7	2112583	da_20_ma_23_m	1			
			damam			damam				
			da ma m			da ma m				
	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>		da ma m			da ma m				
	The state of the s						***************************************			

ANNOTAZIONI: A 14 M E STATA RISCOLITUATA UND FALDA







ITALIANA COSTRUZIONI S.p.A.	(Mandante)
ESIM S.r.l.	(Mandante)
APLITEL S.p.A.	(Mandante)
ARMAFER del Dr. Michele Morelli S.r.l.	(Mandante)

### ACCERTAMENTO VALORI DI FONDO NATURALE

### **CANTIERE CEFALÚ**

COMMESSA: RADDOPPIO DEL TRATTO CEFALÙ OGLIASTRILLO - CASTELBUONO, DELLA LINEA PALERMO - MESSINA, DI LUNGHEZZA DI KM. 12,3 CIRCA, INTERAMENTE IN VARIANTE SU DOPPIO BINARIO, COMPRESA LA COSTRUZIONE DELLE GALLERIE CEFALÙ, S. AMBROGIO E MALPERTUGIO.

### SONDAGGIO VERTICALE

### S4-GN06-Fin.S.AMBR.

### AREA

### GALLERIA FINESTRA S. AMBROGIO

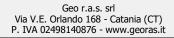
**ANNO** 

2021

### **LEGENDA**

- 1. PLANIMETRIA EARTH
- 2. REPORT STRATIGRAFICO
- 3. RAPPORTI DI PROVA:
  - S4-GN06-Fin.S.AMBR.-C1
  - S4-GN06-Fin.S.AMBR.-C2
  - S4-GN06-Fin.S.AMBR.-C3
- 4. VERBALE GIORNALIERO TOTO



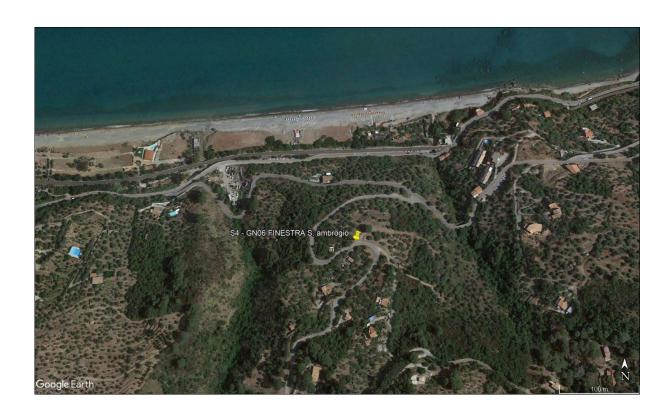




Rapporto di prova n°: 1732 del 27/04/2021	Commessa: 1453
Committente: Toto Costruzioni S.p.A.	Sondaggio: S4 - GN06 fin. S.AME
Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"	Data: 13-14/04/2021
Coordinate: 4208068.00 m N, 419165.00 m E	Quota: 82 mlsm
Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm	

### **PLANIMETRIA**

Pagina 1



Ortofoto tratta da Google Earth con ubicazione del sondaggio ambientale effettuato.

Piano di indagine ambientale per la definizione dei valori di fondo del sito di utilizzo "Gallerie". Lavori di costruzione del Raddoppio ferroviario della Tratta Ogliastrillo-Castelbuono della Linea Palermo-Messina.



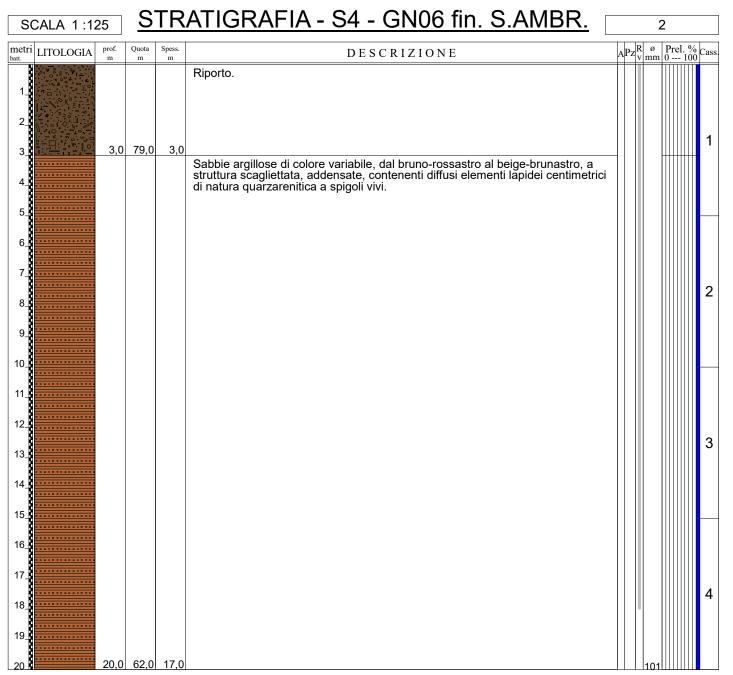
Rapporto di prova n°: 1732 del 27/04/2021

Committente: Toto Costruzioni S.p.A.

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie"

Coordinate: 4208068.00 m N, 419165.00 m E

Perforazione: ad andamento verticale con sistema ad aste e carotieri da 101 mm





SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001-14001 OHSAS 18001

Geo r.a.s. srl Via V.E. Orlando 168 - Catania (CT) P. IVA 02498140876 - www.georas.it

Commessa: 1453
Sondaggio: S4 - GN06 fin. S.AMB
Data: 13-14/04/2021
Quota: 82 mlsm

SCALA 1:125

### STRATIGRAFIA - S4 - GN06 fin. S.AMBR.

3

### Note:

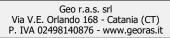
Approntamento e posizionamento della perforatrice (Casagrande C6) in asse al foro di sondaggio sulla piazzola di indagine, proveniente dal sondaggio S1 R.L..

Fermo macchina dalle ore 10:30 alle ore 14:30 del 13/04/2021 in attesa che il Committente autorizzi l'avvio delle attività. Perforazione a secco sui terreni insaturi teneri con impiego di carotieri semplici apribili per un totale di 20,00 m. Per l'impiego del carotiere durante la perforazione è stato necessario l'impiego dell'autobotte con cisterna da 50 q.li per il trasporto dell'acqua dal punto di fornitura di acqua al punto di indagine.

Le carote estratte sono state riposte in cassette catalogatrici a 5 scomparti da 1 metro e fotografate.

Nel corso del sondaggio non è stata riscontrata la presenza di falda acquifera.

Al termine del sondaggio il foro è stato saturato e sigillato mediante sabbia certificata ed in superficie da bentonite in pellet.





Rapporto di prova nº: 1732 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S4 - GN06 fin. S.AMBR.

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 13-14/04/2021

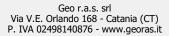
Fotografie - Pagina 1/3 Pagina 4



Postazione della perforatrice sul punto di indagine



Cassetta n° 1 - profondità da m 0,00 a m 5,00





Rapporto di prova nº: 1732 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S4 - GN06 fin. S.AMBR.

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 13-14/04/2021

Fotografie - Pagina 2/3 Pagina 5



Cassetta n° 2 - profondità da m 5,00 a m 10,00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10,00 a m 15,00



SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001-14001 OHSAS 18001

Geo r.a.s. srl Via V.E. Orlando 168 - Catania (CT) P. IVA 02498140876 - www.georas.it

Rapporto di prova nº: 1732 del 27/04/2021 Commessa: 1453

Committente: Toto Costruzioni S.p.A. Sondaggio: S4 - GN06 fin. S.AMBR.

Riferimento: Ind. ambientali per la definizione dei valori di fondo "Gallerie" Data: 13-14/04/2021

Fotografie - Pagina 3/3 Pagina 6



Cassetta n° 4 - profondità da m 15,00 a m 20,00



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
tegione Sicilia (COD n°244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2) -Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-012

del: **04/06/2021** 

Descrizione:

Suolo sondaggio GN 06 S4 - C1 intervallo da 0 a -1 m- presso campo

base lungo SS 286 direzione Castelbuono (Pa)

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA

Viale Abruzzo, 410 66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\\\\\\

Data Campionamento: 15-apr-21
Data Arrivo Camp.: 16-apr-21

Data Inizio Prova: 16-apr-21 Data Fine Prova: 04-giu-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio

Tecnico Campionatore.: Salvatore Cimino

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,2	mg/kg	0,3		10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,8	mg/kg	1,2		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	0,7	mg/kg	0,2		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	9,2	mg/kg	1,7		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	18	mg/kg	4		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	18	mg/kg	3		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	6,9	mg/kg	1,4		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoi
Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

inquinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco del Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
Regione Sicilia (COD n°244SIC2)

Inserimento nell'Elenco del laboratori sicone sicili







LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-012

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	19	mg/kg	3		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,0	mg/kg	0,4		3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	26	mg/kg	5		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	65	mg/kg	17		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	113	mg/kg	36	•	50
SPECIAZIONE MADEP						
Idrocarburi alifatici (C9- C18)	MADEP EPH 2004	22	mg/kg	8		
Idrocarburi alifatici (C19-C36)	MADEP EPH 2004	82	mg/kg	29		
Idrocarburi Alifatici (C9-C12)	MADEP EPH 2004	< 0,05	mg/kg			
Idrocarburi Alifatici (C13-C18)	MADEP EPH 2004	20	mg/kg	7		
Idrocarburi Aromatici (C11-C12)	MADEP EPH 2004	< 1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C11-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C13-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

Inquinamento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto — Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

- Inserimento pell'Elanco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto — Lipserimento pell'Elanco dei Laboratori dei Control dei

mento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF zione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del De ziale n. 2592 del 12 marzo 2014

Risultato

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei alboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per la attività analitiche di autocontrolio alliementare, di cui al D. C. n°434/17 del 0903/2017 (IP n°2012/AG002)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

Prova

2142583-012

Recupero Limiti Tab. 1/A Incertezza [%]

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Metodo

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

U.M

### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDI"

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco del "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 "Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

nento nell'Elenco dei Laboratori ione di analisi di campioni in ag iale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-012

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lillilli Tab. 17

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

### (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

### (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

### (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

### (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodiclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



.... ออนประเบีย to nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – cilia (COD n°244SIC2)

Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di onformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 019)







LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-012

Recupero Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene"

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene"

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99'

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile"

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Vinicleloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4-Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – 0.1.0. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nel Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Innuinamento acustico"

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto -

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019)

- Inserimento nell'Elenco del Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n. \*434/17 del 090/32/017 (ID n. \*2012/AG002).

- Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosciuti dal MPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriolan. 2020 del 10 morro.





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-012

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M In

Incertezza

[%]

LIIIIIII TAD. 1/

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294 Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 6\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoro Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

Regione Sicilia (COD n°244SIC2) - Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-013

del: **04/06/2021** 

Descrizione:

Suolo sondaggio GN 06 S4 - C2 intervallo da -9 a -10 m - presso

campo base lungo SS 286 direzione Castelbuono (Pa)

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA

Viale Abruzzo, 410 66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\\\\\\\\

Data Campionamento: 15-apr-21
Data Arrivo Camp.: 16-apr-21

Data Inizio Prova: 16-apr-21 Data Fine Prova: 04-giu-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio
Tecnico Campionatore.: Salvatore Cimino

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,2	mg/kg	0,3		10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,4	mg/kg	1,2		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,0	mg/kg	0,2		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	10	mg/kg	2		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	34	mg/kg	7		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	mg/kg	4		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	6,8	mg/kg	1,4		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D. M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – 0.1. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquianamento acustico"

nquinamento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
egione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori incerca idali di UNIDA –
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori incerca idali di UNIDA –

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrolio allimentare, di cui al D. D. d. n°434/17 del 609/302/17 (Im °2012/AG002)

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2392 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-013

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	18	mg/kg	3		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	44	mg/kg	8		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	77	mg/kg	20		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	56	mg/kg	18	•	50
SPECIAZIONE MADEP						
Idrocarburi alifatici (C9- C18)	MADEP EPH 2004	12	mg/kg	4		
Idrocarburi alifatici (C19-C36)	MADEP EPH 2004	41	mg/kg	14		
Idrocarburi Alifatici (C9- C12)	MADEP EPH 2004	< 0,05	mg/kg			
Idrocarburi Alifatici (C13-C18)	MADEP EPH 2004	10	mg/kg	4		
Idrocarburi Aromatici (C11-C12)	MADEP EPH 2004	< 1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C11-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C13-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 2\6



mento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Sicilia (COD nº244SIC2)

Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019) ento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di rollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002) mento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF zione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del De ziale n. 2592 del 12 marzo 2014

Risultato





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

Prova

2142583-013

Recupero Limiti Tab. 1/A [%] Incertezza

Sedi: Via Pio La Torre nº 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) Sede Principale (A):

Metodo

C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL) Sede Secondaria (B):

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

U.M

### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva). Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 'Inquinamento acustico"

nento nell'Elenco dei Laboratori ione di analisi di campioni in ag iale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-013

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

LIIIIIII TAD. I/A

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

### (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

### (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

### (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

### (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4- isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromoclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Dicloroetilene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



.... ออนประเบีย to nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – cilia (COD n°244SIC2)

Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

nento nell'Elenco dei Laboratori ione di analisi di campioni in ag iale n. 2592 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-013

Recupero Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene"

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene"

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99'

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile"

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Vinicleloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4-Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D. M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – 01. Un "92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto -

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019)
- Inserimento nell'Elenco del Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.C. nº 434/17 del 99(93/2017 (ID nº 2012/AG002 - Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosciuti dal MPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agni cultura biologica ai sensi del Decreto Ministerioria o 2920 del 12 merco.





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-013

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M

Incertezza

[%]

Limiti Tab. 1//

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294 Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 6\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

Inserimento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
tegione Sicilia (COD n°244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2) - Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)





LAB N° 0439 L

Rapporto di prova n°:

2142583-014

del: **04/06/2021** 

Descrizione:

Suolo sondaggio GN 06 S4 - C3 intervallo da -19 a -20 m - presso

campo base lungo SS 286 direzione Castelbuono (Pa)

Spettabile:

TOTO COSTRUZIONI SPA Viale Abruzzo, 410

66100 CHIETI (CH)

Accettazione: 2142583

Punto di Campionamento: \\\\\\\\\

Data Campionamento: 15-apr-21
Data Arrivo Camp.: 16-apr-21

Data Inizio Prova: 16-apr-21 Data Fine Prova: 04-giu-21

Mod.Campionam.: A cura del Laboratorio

Tecnico Campionatore.: Salvatore Cimino

Presenza Allegati: NO

Riferim. dei limiti: DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V

Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,2	mg/kg	0,3		10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,1	mg/kg	1,1		20
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,0	mg/kg	0,2		2
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	10	mg/kg	2		20
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	36	mg/kg	7		150
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	mg/kg	4		120
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	6,2	mg/kg	1,3		100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 1\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

nquinamento acustico"
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –
egione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori incerca idali di UNIDA –
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori incerca idali di UNIDA –

Regione Sicilia (COO n°244SIC2) Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di 
conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.jgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 
2019) Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di 
autocontrollo all'ementare, di cui al 10 G. n° 4341/1 dei 090(30/2017 (II) n°2012/AG002) Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per 
l'essecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto 
Ministeriale n. 2592 dei 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-014

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	Limiti Tab. 1/A
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	18	mg/kg	3		120
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			3
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	46	mg/kg	8		90
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	63	mg/kg	17		150
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg			10
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	62	mg/kg	20	•	50
SPECIAZIONE MADEP						
Idrocarburi alifatici (C9- C18)	MADEP EPH 2004	16	mg/kg	6		
Idrocarburi alifatici (C19-C36)	MADEP EPH 2004	45	mg/kg	16		
Idrocarburi Alifatici (C9- C12)	MADEP EPH 2004	< 0,05	mg/kg			
Idrocarburi Alifatici (C13-C18)	MADEP EPH 2004	13	mg/kg	5		
Idrocarburi Aromatici (C11-C12)	MADEP EPH 2004	< 1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C11-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			
Idrocarburi Aromatici (C13-C22)	MADEP EPH 2004	< 0,1	mg/kg			

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Setton Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 Inquinamento acustico"

Inquinamento acustico"

- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto — Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

- Inserimento pell'Elanco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto — Lipserimento pell'Elanco dei Laboratori dei Control dei

mento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF zione di analisi di campioni in agricottura biologica ai sensi del De ziale n. 2592 del 12 marzo 2014

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 dei 07 marzo 2019)
Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo all'imentare, di cui al D. C. n° 434/17 dei 0903/2017 (IP n°2101/AG002)





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova nº:

2142583-014

Recupero Limiti Tab. 1/A
Prova Metodo Risultato U.M Incertezza [%]

Sedi:

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale nº 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguit presso la Sede Principale

### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analita il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analita il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3. I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

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 (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 3\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settoi Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447
 \*Inquinamento acustico"

- Inserimento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n'244SIC2)

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco del laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)

2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrolio alimentare, di cui al D.D.C. nº 434/17 del 09/03/2017 (ID nº 2012/AGO02-Inserimento nell'Elenco del Laboratori di prova riconosciuli dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeria ne. 2552 del 11 zmarzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-014

Recupero

Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza

[%]

Lillin Tab. 1/1

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

### (1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

### (2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2 -Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monooctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

### (3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd) pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano,1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 2,4'-DDD, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano (Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".

### (4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo"

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDD, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4- isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromoclorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Diclorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Triclorofluo

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 4\6



.... ออนประเบีย to nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – cilia (COD n°244SIC2)

Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di onformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 019)

nento nell'Elenco dei Laboratori ione di analisi di campioni in ag iale n. 2592 del 12 marzo 2014





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

2142583-014

Recupero Limiti Tab. 1/A

Prova

Metodo

Risultato

U.M Incertezza [%]

Vinilcloruro".

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletere, Pentabromodifeniletere, Esabromodifeniletere, Eptabromodifeniletere, Decabromodifeniletere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diasteroisomeri α, β, γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD.

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)Pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)Perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h) pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene"

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene"

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99'

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile"

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clourati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodiclorometano, Clorometano, Vinicleloruro, Cloroformio, Diclorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Triclotoetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4-Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene.

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 5\6



 - Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settor Oleicolo D.M. 06(04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – 0.1 Un "92 del 19/04/2019)
 - Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447

Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto –

Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo conto)



Risultato

U.M





LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di prova n°:

Prova

2142583-014

Recupero
Incertezza [%]

Limiti Tab. 1/A

Il Responsabile Analisi Chimiche

Metodo

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia Sigillo N.294 Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

DR.21.01-it rev.21 Pagina 6\6



## REPORT DELLE ATTIVITÀ DEL 13 / 04 / 2021

# PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE PER LA DEFINIZIONE DEL VALORI DI FONDO DELL' IMBOCCO: CNOG

		ייל יייייטלטיי	I INITIAL DE INVENDIME AIVIDIENTALE FEN LA DEFINIZIONE DEI VALONI DI FONDO DELL INIBOCCO. GINOD	JEF IINIEI C	NE DEI VALORI L	JI FOINDO DELL IIVI		GINOO			
INFORMAZIONI G	ENERALI LAVOR	INFORMAZIONI GENERALI LAVORAZIONE GEO R.A.S.				CONDIZIONI METEO	TEO				
SONDAGGIO:	54-61	NOG FINE	SONDAGGIO: S4-GNOB FINESTRA S. AMBROGIO	0190		SERENO		> 	☐ VARIABILE		
ORA INIZIO:	14 30	Ö	PROFONDITÀ INIZIALE:	0		NUVOLOSO			GRANDINE		
ORA FINE:	47 3	S	PROFONDITÀ FINALE:	10		PIOGGIA		Z	NEVE		
INFORMAZIONI SOPRALLUOGO	OPRALLUOGO										
ORA INIZIO ORA FINE	ORA FINE	ENTE / IMPRESA	A NOMINATIVI	FIRMA		N° ALIQUOTE ACQUISITE					
17:00	17:20	1070	D. 171,RA B128	1		1000000					
00:	17:20	17.20 GEO R.A.S			1/4/						
INFORMAZIONI CAMPIONAMENTO CADA SNC	AMPIONAMENT	O CADA snc									
ID CAMPIONE	SUOLO/ACQUA	CQUA ORA	A PROFONDITÀ	N° ALIOLIOTE	VERBALE	FOTO CASSETTE PROFONDITÀ	ONDITÀ	N° ALI	LIQUOTE PRE	N° ALIQUOTE PRESE IN CARICO	00
			da ma m			da ma	, E		VICE CINIC	VINC	ואבו גם
			ma				٤				
			da ma m			dama	٤				
			damam			da ma	m				
		•	da ma m			dama	٤				

ANNOTAZIONI:

## REPORT DELLE ATTIVITÀ DEL 1/4 / 04 / 2021

ANNOTAZIONI: