



versalis

Stabilimento di Porto Marghera

Via della Chimica, 5
30176 Porto Marghera (VE) - Italia
Tel. centralino + 39 0412912011
stabilimento.marghera@versalis.eni.com

Direzione e Uffici Amministrativi

Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino: +39 02 5201
www.versalis.eni.com - info@versalis.eni.com

Spett.le

Ministero della Transizione Ecologica

Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la
qualità dello Sviluppo
Divisione IV - Qualità dello sviluppo
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma
cress@pec.minambiente.it

e p.c. **ISPRA**

Servizio per i rischi e la sostenibilità ambientale delle
tecnologie, delle sostanze chimiche, dei cicli
produttivi e dei servizi idrici e per le attività ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

**Procura della Repubblica presso il Tribunale di
Venezia**

prot.procura.veneziana@giustiziacert.it

ARPAV

Direzione Centrale
protocollo@pec.arpav.it
Servizio Osservatorio Grandi Rischi e IPPC
dapve@pec.arpav.it

Porto Marghera, li 24/06/2021
Prot. DIRE 103/21 DV/LL

OGGETTO: Stabilimento Versalis di Porto Marghera (VE). Autorizzazione Integrata Ambientale DEC-MIN-2021-0000132 del 07/04/2021 – G.U. n.108 del 07/05/2021.
Trasmissione nota in risposta a diffida nota MiTE prot. R.U.U. 0050471 del 12/05/2021.

Con riferimento alla richiesta di cui alla Vostra nota prot. R.U.U. 0050471 del 12/05/2021 e alla nota ISPRA prot. 23596 del 10/05/2021, ivi citata, avente come oggetto “Comunicazione ex art. 29-decies commi 6 e 7 del D.Lgs. 152/2006. Accertamento violazioni e proposta di diffida ad esito del controllo ordinario 2020.” si trasmette in allegato relazione tecnica relativa agli esiti dei controlli analitici

Versalis spa

Sede Legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia
Capitale sociale interamente versato: Euro 1.364.790.000,00
Codice Fiscale e Registro Imprese di Milano-Monza-Brianza-Lodi 03823300821
Part. IVA IT 01768800748
R.E.A. Milano n. 1351279
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Eni S.p.A.
Società con socio unico

versalis

Stabilimento di Porto Marghera



effettuati sullo scarico SM 15/15 da ARPAV nell'ambito dell'attività di controllo ordinaria, ai sensi dell'art. 29-decies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., svolta nell'anno 2020.

A disposizione per qualsiasi chiarimento o integrazione.

Distinti saluti

versalis
Stabilimento di Porto Marghera
Responsabile di Stabilimento
Dante Viale

Allegati:

Nota tecnica "Superamento VLE Arsenico, Ferro e Manganese scarico SM15/15"



versalis

Stabilimento di P.to Marghera



Versalis

STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA

Nota Tecnica

**Superamento VLE Arsenico, Ferro e Manganese
scarico SM15/15**

Data: 16/06/2021



versalis

Stabilimento di P.to Marghera

La presente nota tecnica risponde a quanto richiesto con comunicazione inviata da ISPRA al MiTE sugli esiti del controllo ordinario 2020, relativamente alla proposta di diffida per il superamento dei VLE per i parametri Ferro, Manganese e Arsenico allo scarico SM15/15.

Descrizione dello scarico SM15/15

Lo scarico parziale denominato SM 15/15, di titolarità Versalis, riceve acque di raffreddamento e acque di condensa di vapore (acqua demineralizzata) originate dall'impianto di Cracking per la produzione di olefine.

Le acque vengono poi convogliate allo scarico finale SM15, cointestato con altre società presenti nel sito, e da questo immesse nella Laguna di Venezia.

Le acque convogliate allo scarico SM15/15 sono:

- Acque di raffreddamento, utilizzate per asportare calore senza entrare in contatto con il processo, in quantità di circa 30.000 mc/h; l'acqua viene prelevata al punto di presa AL I Sud, situato nella stessa laguna e precisamente nel Canale Industriale Sud, in area adiacente all'impianto CR.
- Condense di vapore, ottenuto da acqua demineralizzata, in quantità dell'ordine di qualche mc/h.

Cronologia

Con nota prot. 2021 - 0040176 / U, del 4 maggio 2021, avente ad oggetto Ispezione AIA 2020 - Esito controlli analitici scarico SM15/15, ARPA Veneto ha trasmesso alla scrivente gli esiti dei controlli analitici effettuati a settembre e novembre 2020.

Con nota prot. R.U.U. 0050471 del 12/05/21 il MITE ha trasmesso nota avente ad oggetto "Versalis S.p.A. - installazione di Porto Marghera – Venezia - Riscontro alla nota ISPRA prot. 23596 del 10/05/2021, con la quale diffida la scrivente Società ad attuare quanto richiesto nella allegata nota ISPRA con i tempi e le modalità ivi indicate.

L'allegata nota ISPRA, avente ad oggetto Comunicazione ex art. 29-decies commi 6 e 7 del D.Lgs. 152/2006 - Accertamento violazioni e proposta di diffida ad esito del controllo ordinario 2020" riporta, in sintesi, quanto segue:



- con nota ARPAV prot. 2021 – 0040167/U del 4/5/2021, ISPRA è stata informata degli esiti relativi ai controlli analitici effettuati sullo scarico SM 15/15 da ARPAV.
- che in relazione all'attività di controllo ordinaria ai sensi dell'art. 29- decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. svolta per l'anno 2020, ARPAV in data 29/09/2020 ha effettuato un campionamento allo scarico idrico SM 15/15 asservito alle acque dei circuiti di raffreddamento, per l'analisi di tutti i parametri previsti dal Decreto Interministeriale 30/07/1999 sezioni 1, 2 e 4.
- che gli esiti di tali analisi hanno evidenziato il superamento dei limiti imposti per Arsenico, Ferro e Manganese totale, al netto dei valori riscontrati nelle acque di attingimento al punto ALI SUD (Allegati Rapporti di Prova n. 766866 rev. 0, n. 766863 rev. 0 del 21/10/2020 e n. 766864 rev. 0, n. 766861 rev. 0 del 24/02/2021).
- che i campionamenti sono stati ripetuti dalla stessa ARPAV in data 5/11/2020 solo per l'analisi chimica dei metalli.
- che le analisi eseguite in novembre hanno evidenziano che tutti i parametri analizzati, compreso Arsenico, Ferro e Manganese totale rispettavano i limiti previsti dal Decreto Interministeriale 30/07/1999.
- che per la inosservanza relativa allo scarico di sostanze pericolose (solo parametro Arsenico Totale) ARPAV ha informato l'Autorità Giudiziaria competente per territorio con comunicazione CNDR n. 10/21/UCAVE/PG del 11/03/2021.

In relazione a quanto sopra ISPRA ha quindi richiesto al MITE di diffidare il Gestore affinché nei tempi tecnici strettamente necessari fornisca una relazione tecnica in merito alle cause, potenzialmente legate alla gestione del proprio ciclo produttivo, che possano avere determinato il superamento dei valori limite di emissione (VLE) sullo scarico SM 15/15 per i parametri Arsenico, Ferro e Manganese totale, al netto dei valori riscontrati nelle acque di attingimento al punto ALI SUD.

Trasmettendo la succitata nota ISPRA, il MITE informa Versalis:

- dell'avvenuta trasmissione degli atti all'Autorità Giudiziaria da parte di ARPA Veneto per il superamento dei VLE per l'Arsenico;



- del superamento dei VLE, evidenziato da ISPRA, per i parametri Ferro e Manganese totali, oltre che per l'Arsenico, informando contestualmente la medesima Autorità Giudiziaria.

Nel Rapporto di prova di ARPA Veneto (R.diP. 766861) delle analisi allo scarico SM15/15 è riportato il seguente Giudizio di conformità Analisi Chimiche: *“In relazione alla composizione dell’acqua di attingimento di cui al RdP n. 766864 (punto 3 del verbale di prelievo n. 504/SC/ SIA/MOG), i valori dei parametri arsenico totale, ferro totale e manganese totale superano i limiti previsti dalla Tabella A - sezioni 1, 2 e 4 - allegata al Decreto Interministeriale 30 luglio 1999.”*

Considerazioni generali

Con riferimento ai superamenti di cui alla comunicazione di diffida si evidenzia innanzitutto quanto segue:

- 1) nei processi produttivi di Versalis non sono presenti lavorazioni che possano dare origine a Ferro, Manganese, o Arsenico né, più in generale, sono recapitati agli scarichi in laguna reflui industriali (acque di processo). Come detto, allo scarico in questione sono recapitate esclusivamente acque di raffreddamento attinte dal Canale Industriale Sud e acque di condensa di vapore (limitate quantità); tali acque non vengono a contatto con il processo. Le caratteristiche delle acque scaricate, tranne che per temperatura, sono pertanto quelle già presenti nelle acque attinte al solo scopo di raffreddamento;
- 2) la verifica di conformità ai VLE per i parametri Ferro e Manganese nelle acque di scarico, come meglio motivato di seguito, deve essere effettuata sulla forma “disciolta”, e non sul totale;
- 3) i controcampioni prelevati e analizzati in contraddittorio da laboratorio terzo accreditato per le analisi non hanno evidenziato superamenti dei VLE (si vedano i RdP riportati in allegato I e la tabella di seguito).
- 4) le verifiche effettuate su tutti gli scarichi Versalis negli ultimi anni (monitoraggio attivo dal 2002 dall’allora Polimeri Europa, ora Versalis), sia dagli Enti di controllo, che da attività di autocontrollo e/o relative ad adempimenti prescrittivi, non hanno



mai evidenziato per detti parametri il superamento del limite di accettabilità previsto nel D.M. 30 luglio 1999, salvo per il parametro Arsenico per il quale si dirà di seguito, in coerenza ed in riscontro a quanto descritto al punto I) circa le caratteristiche delle acque scaricate;

I dati di analisi sui campioni prelevati in data 29 settembre, rispettivamente al punto di attingimento ed allo scarico, da ARPA Veneto e dal laboratorio terzo accreditato per le analisi per conto di Versalis, per i parametri Arsenico, Ferro, Manganese e solidi sospesi, sono riportati nella tabella seguente.

		VLE	ARPAV				VERSALIS			
			scarico		prelievo		scarico		prelievo	
			totale	disciolto	totale	disciolto	totale	disciolto	totale	disciolto
Arsenico (As)	µg/l	1*	10	-	3	-	2,42	-	2,27	-
Ferro (Fe)	µg/l	500**	1008	<5	61	<5	93	<75	<90	<75
Manganese (Mn)	µg/l	500**	604	<1	7	<1	17	6,6	8,8	5,6
Solidi sospesi totali	mg/l	35	12	-	6	-	22	-	12,5	-

* Al netto del prelievo

** Forma disciolta

Il campionamento e analisi dei metalli ripetuto, in contraddittorio, il 5 novembre non ha evidenziato superamenti.

Superamento VLE per i parametri Ferro e Manganese totale

Per tale fattispecie, tipicamente riconducibile al cosiddetto “trasporto solido” di materiale fine, come definito dai DM “Ronchi Costa”, di seguito specificamente richiamati, la verifica della conformità ai VLE va valutata sui metalli nella forma disciolta.

Contrariamente a quanto indicato nel RdP emesso da ARPA Veneto, per la verifica di conformità degli inquinanti di cui alla tabella A sez. I non si tiene conto dei dati di concentrazione rilevati sulle acque al prelievo, a meno che il prelievo non superi il VLE, nel



qual caso le acque scaricate non devono peggiorare la qualità delle acque al prelievo (Art. 101, c. 6, DLgs 152/06).

Come detto, il quadro normativo di riferimento per le considerazioni sopra riportate sono il DM 9 febbraio 1999 “*Carichi massimi ammissibili complessivi di inquinanti nella Laguna di Venezia*” e il DM 30 luglio 1999 (Ronchi Costa) “*Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella Laguna di Venezia e nel suo bacino scolante*”.

Nello specifico, il DM 9 febbraio 1999 del Ministro dell’Ambiente, articolo I, stabilisce che “*I carichi massimi ammissibili complessivi di inquinanti nella Laguna di Venezia sono fissati nei valori riportati nella tabella allegata al presente decreto*”. La Tabella allegata al decreto, che fissa “*I carichi massimi ammissibili da fonti puntiformi e diffuse del bacino scolante e da acque di scarico dirette in laguna*”, indica il carico totale per il parametro “Ferro” e “Manganese” (oltre che zinco e alluminio) distinguendo due valori: il primo relativo alla sommatoria della forma disciolta e di quella particolata (d + p), l’altro relativo alla sola forma disciolta (d).

La distinzione trae motivo dal fatto che la legge determina il limite agli scarichi della forma disciolta poiché principalmente in tale forma i metalli Ferro, Manganese, Alluminio e Zinco possono interagire con le matrici ambientali provocando processi di eutrofizzazione che degradano la qualità dell’acqua, incrementando la produzione algale ed impoverendo le risorse ittiche.

Ed è per questo motivo che la nota in calce alla Tabella allegata al DM 9 febbraio 1999 precisa testualmente che: “***Data la prevalenza del trasporto solido di questo elemento su quello in forma disciolta si presentano due valori: il primo relativo alla somma delle forme disciolta più particolata (p + d) il secondo alla sua forma disciolta (d). A quest’ultimo si farà riferimento ai fini della definizione dei limiti agli scarichi***”.

A questo riguardo occorre evidenziare che le note n. 8 e n. 9 della Tabella allegata al DM 9 febbraio 1999 precisano: nota 8).....***sulla base di indagini effettuate dal Magistrato alle Acque risulta che le forme disciolte sono sempre inferiori al 5% del ferro totale e che per tale motivo si è assunto un rapporto 20 tra i due carichi***, e nota 9).... ***indagini effettuate dal Magistrato alle Acque risulta che le forme disciolte sono sempre inferiori a 1/3 del manganese totale e che per tale motivo si è assunto un rapporto 3 tra i due carichi***.



versalis

Stabilimento di P.to Marghera

Dall'esame di tale quadro normativo emerge che l'analisi sulla quale si basano le conclusioni riportate nel RdP di ARPA Veneto, e la segnalazione di ISPRA, ha sovrastimato il Ferro e il Manganese presente nelle acque di scarico avendo tenuto conto del Ferro e del Manganese totali anziché delle forme disciolte.

Rispetto alla questione, nel 2007, le argomentazioni sopra riportate hanno portato all'archiviazione di un procedimento aperto per la medesima fattispecie di diffida per il superamento dei VLE per il parametro Ferro allo scarico SM7 (si vedano Richiesta di archiviazione e parere dell'ex Magistrato alle acque di Venezia (MAV), riportato agli atti, in allegato 2).

Superamento VLE per il parametro Arsenico

Con riferimento al superamento del VLE dell'Arsenico, considerato che non è presente nei processi e che, comunque, nel caso in specie, sono acque di raffreddamento che non vengono a contatto con il processo, si ribadisce che Versalis non può contribuire alla presenza di tale inquinante nelle proprie acque di scarico.

Con riferimento sempre al quadro normativo della Laguna di Venezia succitato e, nello specifico, al DM 23 aprile 1998 "*Requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della Laguna di Venezia*" e al DM 26 maggio 1999 "*Individuazione delle tecnologie da applicare agli impianti industriali ai sensi del punto 5 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 e DM 16 dicembre 1998 (cosiddette "sostanze vietate")*", Versalis, rispetto alle "*10 sostanze vietate*" (rif. tab A sez. 3 e 4 del DM 30 luglio 1999 – IPA, Diossine, cianuri, arsenico, piombo, cadmio, mercurio, PCB, pesticidi organoclorurati, tributilstagno) ha presentato, visto approvato e realizzato progetti di adeguamento per l'abbattimento, a piè di impianto prima dell'invio a trattamento chimico-fisico-biologico, degli IPA non essendo pertinenti con i processi produttivi tutte le altre sostanze, compreso l'Arsenico.

Di norma l'inquinante Arsenico è presente nelle acque di prelievo, sia Lagunare che da fiume Brenta, in concentrazioni superiori al limite, ciò è confermato da numerosi rilievi effettuati dalla Sezione Antinquinamento del Provveditorato alle Opere Pubbliche (P.OO.PP., ex MAV), dagli autocontrolli di Versalis, oltre che dal Rapporto di prova n.



versalis

Stabilimento di P.to Marghera

766864 di ARPAV del 29 settembre (3 $\mu\text{gr}/\text{mc}$) e del RdP n. 773494 del 5 Novembre (2 $\mu\text{gr}/\text{mc}$).

Tale presenza, da evidenze plurime ormai accertate, deriva da una concentrazione significativa (*rumore di fondo*) di arsenico nelle matrici ambientali del territorio del Veneto (terreni, acque di falda e sedimenti). Studi effettuati da APAT/ISPRA in collaborazione con ARPAV hanno confermato valori di fondo naturale dell'area di Porto Marghera tali da comportare la rivisitazione dei limiti di accettabilità dell'arsenico nell'ambito degli interventi di bonifica dei suoli (da 20 a 40 mg/Kg per aree residenziali). Note recenti del 2016 confermano tali dati. Studi dell'ex Magistrato alle Acque, ARPA Veneto, CNR indicano che Ferro, Manganese e Arsenico sono presenze tipiche e associate nei sedimenti lagunari.

Lo stesso P.OO.PP., prendendo a riferimento la pubblicazione *Un mare curabile* - Edizione 2007, riporta anche un contributo rilevante delle deposizioni di arsenico registrate nel biennio 2005 e 2006. A precisazione, non essendo presente Arsenico nei processi di Versalis, non è da considerare un contributo da eventuali ricadute da emissioni in atmosfera (sono utilizzati gas combustibili da rete o fuel gas autoprodotti costituiti da metano e idrogeno).

Vale anche la pena di ricordare che il VLE del parametro arsenico del DM 'Ronchi Costa' è **1 $\mu\text{gr}/\text{mc}$** (in questo caso la conformità al VLE va verificato al netto del prelievo rif. Tab. A, sez. 4, DM Ronchi Costa), rispetto a **10 $\mu\text{gr}/\text{mc}$** della potabilità dell'acqua e a **500 $\mu\text{gr}/\text{mc}$** delle acque superficiali, secondo il D.Lgs 152/06.

Molti studi sono stati realizzati successivamente al DM 'Ronchi Costa' e specificatamente nell'ambito delle caratterizzazioni di suoli e falde ai fini delle bonifiche.

L'ipotesi più plausibile e ragionevole, considerata la presenza nel campionamento di ARPA Veneto di elevati livelli di metalli totali tipici da trasporto solido, è che sia stata "trascinata" accidentalmente una minima quantità di sedimento che ha contribuito al rilievo di ferro, manganese e Arsenico nel solo campione prelevato da ARPAV.

Considerate le elevate portate in gioco, oltre che i VLE molto bassi, tracce di sedimento presenti nelle acque attinte al punto di presa sul canale industriale Sud potrebbero aver contaminato il campione prelevato da ARPAV allo scarico. Infatti il campione presentava,



versalis

Stabilimento di P.to Marghera

a differenza del controcampione analizzato dal laboratorio incaricato da Versalis, evidenze di un deposito, non rilevato come solido sospeso.

A riconferma, i campionamenti effettuati in contemporanea con ARPAV dal laboratorio terzo accreditato per le analisi incaricato da Versalis non hanno evidenziato superamenti né per il Ferro, né per il Manganese né per l'Arsenico.

Per tutto quanto sopra riportato si conclude che non sia tecnicamente fattibile l'adozione di eventuali misure correttive per ricondurre le concentrazioni di Arsenico allo scarico al di sotto dei limiti di legge in quanto i suddetti ipotetici superamenti riscontrati non sono comunque correlabili alle attività operative di Versalis. Il superamento dei VLE per il parametro Arsenico, pacificamente associato al sedimento/deposito di matrice fine (ferro e manganese) è, come detto, estraneo alla nostra possibilità di controllo e trova invece spiegazione in tutti i fattori ambientali e sito-specifici che sono stati esposti in precedenza.



versalis

Stabilimento di P.to Marghera

ALLEGATO I

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



VERSALIS S.p.A.
Via della Chimica, 5
30175 MARGHERA (VE)

Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

Ordine **172025 4420797987 / 4470**
N. campione **506606 Acqua di scarico**
Fattura a **12613 VERSALIS S.p.A.**
Ricevimento campione **29.09.2020**
Data Campionamento **29.09.2020 10:00 - 29.09.2020 13:00**
Campionato da: **AGROLAB Italia S.r.l. Alessandro Breda**
Descrizione: **Attingimento AL1 SUD**
Verbale e metodo di Campionamento: **ACQ20/1543/1**
Luogo di campionamento **Versalis S.p.A. - Stab. di P.to Marghera (VE)**
Punto di campionamento **Attingimento AL1 SUD**

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Colore	Diluizione	assenza	1a)			29-SET-20 - 01-OTT-20	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003
Odore	Codice odore	"0, non percettibile"	1b)			29-SET-20 - 01-OTT-20	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
Materiali grossolani	-	assenza	3)			29-SET-20 - 29-SET-20	MP-02342-IT 2020 Rev 2
Solidi sospesi totali	mg/l	12,5	35	+/- 5,0	10	29-SET-20 - 06-OTT-20	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) ^{*)}	mg/l	2,61	25	+/- 0,65	1	29-SET-20 - 05-OTT-20	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	61	120	+/- 12	3	29-SET-20 - 05-OTT-20	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		7,80	6-9	+/- 0,16		29-SET-20 - 29-SET-20	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo) ^{*)}	mg/l	0,060	0,02	+/- 0,023	0,02	29-SET-20 - 29-SET-20	UNI EN ISO 7393-2:2018

Metalli

Cromo esavalente (CrVI)	mg/l	<0,02	0,1		0,02	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 7199 1996
Alluminio (Al) ^{*)}	µg/l	64		+/- 19	10	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Alluminio (Al) disciolto	µg/l	<10,0	500		10	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio (Sb)	µg/l	<1,00	50		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento (Ag) ^{*)}	µg/l	<0,500	5		0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico (As) ^{*)}	µg/l	2,27	1	+/- 0,39	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba) ^{*)}	mg/l	0,0180	10	+/- 0,0027	0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be) ^{*)}	µg/l	<1,00	5		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro (B) ^{*)}	mg/l	4,68	2	+/- 0,66	0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

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

DOC-25-3369/455-IT-P1

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



pagina 1 di 10

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cadmio (Cd)	^{*)} µg/l	<0,30	1		0,3	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	^{*)} µg/l	<0,500	30		0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cromo totale (Cr)	^{*)} µg/l	2,75	100	+/- 0,33	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro (Fe)	^{*)} µg/l	<90,0 ^{m)}			90	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe) disciolto	^{*)} µg/l	<75,0 ^{m)}	500		75	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018
Manganese (Mn)	^{*)} µg/l	8,8		+/- 6,0	0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	^{*)} µg/l	<0,050	0,5		0,05	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Manganese (Mn) disciolto	µg/l	5,6	500	+/- 3,8	0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	^{*)} µg/l	<1,00	100		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	^{*)} µg/l	<0,500	10		0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	^{*)} µg/l	1,72	50	+/- 0,22	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	^{*)} µg/l	<1,00	10		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	^{*)} µg/l	2,03	50	+/- 0,24	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	^{*)} µg/l	<10,0			10	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn) disciolto	µg/l	<10,0	250		10	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	^{u)} µg/l	<0,0050		^{1c)}	0,005	29-SET-20 - 20-OTT-20	DIN EN ISO 17353 : 2005-11(OB)
----------------	--------------------	---------	--	----------------	-------	-----------------------	--------------------------------

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10	0,5		0,1	29-SET-20 - 30-SET-20	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	25600 ^{va)}	300 ^{1d)}	+/- 2600	100	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	1,06 ^{m)}	6	+/- 0,32	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati (come SO ₃)	mg/l	2590 ^{va)}	500 ^{1d)}	+/- 260	10	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	0,0118	0,3	+/- 0,0047	0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 354.1 1971
Bromato	mg/l	<0,010		^{1e)}	0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	UNI EN ISO 15061:2001
Cloriti	mg/l	<0,10		^{1e)}	0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<1,00 ^{hb)}	1		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	<0,10	0,5		0,1	29-SET-20 - 06-OTT-20	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
Cianuri totali	µg/l	<5,0 ^{m)}	5		5	29-SET-20 - 09-OTT-20	UNI EN ISO 14403-2:2013 (escluso p.to 7.2)

Componenti inorganici

Fosforo totale (P)	mg/l	0,021	1	+/- 0,011	0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	M.U. 2252:08
--------------------	------	-------	---	-----------	------	-----------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come N)	mg/l	0,51	2	+/- 0,13	0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	^{*)} mg/l	2,15	10	+/- 0,97	0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	M.U. 2441:12

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

DOC-25-3369/455-IT-P2

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



pagina 2 di 10

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	<0,080	100	0,08	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	<0,040	100	0,04	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	µg/l	<0,060	100	0,06	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,20	100	0,2	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0	100		29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	<0,06		0,06	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Antracene	µg/l	<0,01		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,010		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,010		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b+j)fluorantene	µg/l	<0,020		0,02	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,010		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,010		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	<0,010		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,010		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	<0,01		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,010		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	µg/l	<0,10		0,1	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0	1		29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000050		0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,000080		0,00008	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetrabromoetano	mg/l	<0,001		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000050		0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,000060		0,00006	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,000050		0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,000030		0,00003	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,000030		0,00003	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,000060		0,00006	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,000040		0,00004	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1-Bromo-2-cloroetano	mg/l	<0,00010		0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	mg/l	<0,000050		0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromotriclorometano	mg/l	<0,00010		0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Clorobenzene	mg/l	<0,00010		0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cloruro di vinile	mg/l	<0,000050			0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000030			0,00003	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	mg/l	<0,000020			0,00002	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esacloroetano	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Pentacloroetano	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000080			0,00008	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0	0,05			29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Solventi organici alogenati

Tetraclorometano	µg/l	<0,050			0,05	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloroformio	µg/l	<0,020			0,02	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l	<0,030			0,03	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	<0,050			0,05	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,030			0,03	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3,5-Triclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,3,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,3,4-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l	<0,01	20		0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0	400			29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Fenoli

2,4-Diclorofenolo	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,4-Diclorofenolo	µg/l	<0,050			0,05	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,6-Diclorofenolo	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-Diclorofenolo	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,3-Diclorofenolo	µg/l	<0,050			0,05	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Somma diclorofenoli	µg/l	0	50			29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l	<0,05	50		0,05	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenoli totali	µg/l	<5,00	50		5	29-SET-20 - 30-SET-20	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

1a) Non percettibile su spessore di 10 cm dopo diluizione 1:10.

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

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



pagina 4 di 10

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Aldeidi	mg/l	<0,050	1		0,05	29-SET-20 - 30-SET-20	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003

Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	pg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
OCDD	pg/l	<1,0			1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	<1,0			1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	0	0,5			29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	6,8	^{1c)}	+/- 2,3	5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	<10	^{1c)}		10	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	pg/l	20,4	^{1c)}	+/- 8,4	20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50	^{1c)}		0,5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<5	^{1c)}		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	9,7	^{1c)}	+/- 5,1	5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	<10	^{1c)}		10	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20	^{1c)}		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010

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



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

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

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	pg/l	52	1c)	+/- 25	50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	31	1c)	+/- 14	5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	8,4	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale DI-CB	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB	pg/l	<100	1c)		100	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale TETRA	pg/l	<200	1c)		200	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB	pg/l	<200	1c)		200	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB	pg/l	<200	1c)		200	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB	pg/l	<100	1c)		100	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale PCB	pg/l	8,4	1c)	+/- 4,4		29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010

Idrocarburi

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



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Idrocarburi C5-C10	mg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10-C40	mg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 05-OTT-20	UNI EN ISO 9377-2:2002
Somma idrocarburi totali	mg/l	0	2			29-SET-20 - 05-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

Sostanze oleose

Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	<0,4	10		0,4	29-SET-20 - 05-OTT-20	EPA 1664B 2010
---------------------------------	------	------	----	--	-----	-----------------------	----------------

Mercaptani

Butilmercaptano (come S)	mg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilmercaptano (come S)	mg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metilmercaptano (come S)	mg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria mercaptani (espressa come S)	mg/l	0	0,05			29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Composti organici azotati

Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0	0,1			29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
--------------------------------------	------	---	-----	--	--	-----------------------	---------------------------------

Composti organici azotati: nitrobenzeni

Nitrobenzene	mg/l	<0,00020			0,0002	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Composti organici azotati: Ammine aromatiche

(o+p)-toluidina	mg/l	<0,0000600			0,00006	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018
Anilina	mg/l	<0,00100			0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018
Difenilammina	mg/l	<0,00100			0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018
m-Toluidina	mg/l	<0,00100			0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018
N,N-Dimetilanilina	mg/l	<0,00100			0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018

Tensioattivi

Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	102	500	+/- 26	50	29-SET-20 - 06-OTT-20	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	µg/l	<25,0	500		25	29-SET-20 - 05-OTT-20	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003

Insetticidi organofosforati

Clorpirifos-etile	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clorpirifos-metile	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Pesticidi organofosforati

Demeton-S-metile	µg/l	<0,0100			0,01	29-SET-20 - 06-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Azinfos-metile	µg/l	<0,0100			0,01	29-SET-20 - 06-OTT-20	DIN 38407-36 (F 36):2014
Demeton-S + Demeton-O	µg/l	<0,0100			0,01	29-SET-20 - 06-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Paration-etile	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

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

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *)	µg/l	0	10			29-SET-20 - 06-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007

Pesticidi organoclorurati

4,4'-DDT	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-endosulfan	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-endosulfan	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano	µg/l	<0,0020	1c)		0,002	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Lindan	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Eptacloro	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0	1c)		0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Erbicidi e assimilabili

Alaclor	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina-desetil	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Cianazina *)	µg/l	<0,0100			0,01	29-SET-20 - 06-OTT-20	DIN 38407-36 (F 36):2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Metolaclo	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Metribuzin	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Molinate	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pendimetalin	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina *)	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Propizamide	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Trifluralin	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria erbicidi azotati *)	µg/l	0	10			29-SET-20 - 06-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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

Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Analisi microbiologiche						
Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1	5000	1	29-SET-20 - 01-OTT-20	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003
Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischeri						
EC 50-15'	%	>100		1	29-SET-20 - 05-OTT-20	UNI EN ISO 11348-3:2019
EC 50-30'	%	>100		1	29-SET-20 - 05-OTT-20	UNI EN ISO 11348-3:2019

- 1b) Non deve essere causa di molestie
1c) Assente: si richiede che non venga raggiunto il limite di rilevabilità
1d) Limite per il bacino scolante
1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico
3) Assenti

m) LOD/LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
hb) LOD/LOQ sono stati alzati a causa della presenza di alcuni parametri in elevata concentrazione che ha reso necessario analizzare il campione diluito.
va) LOD/LOQ sono stati alzati poiché la concentrazione dell'analita ha richiesto una diluizione del campione.

Legenda:

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

U.M.: Unità di misura

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

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

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99

Metodo di campionamento: ISO 5667-10:1992; UNI EN ISO 19458:2006; ISO 5667-16:2017 *)

u) Servizio esterno da parte di un laboratorio di AGROLAB GROUP

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, procedura accreditata: D-PL-14289-01-00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 : 2005-11

Nota al metodo APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003: i valori numerici indicano lo step di diluizione:

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione
- 10,assenza: assenza di colore dopo diluizione 1:10
- 20,assenza: assenza di colore dopo diluizione 1:20
- 40,assenza: assenza di colore dopo diluizione 1:40
- 40,presenza: presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-2:2013: il procedimento applicato si basa sulla distillazione.

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

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

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è compreso tra 1 e 3 UFC, il microorganismo è da intendersi come " presente " ; quando il risultato è compreso fra 4-10 UFC il valore numerico è da intendersi puramente indicativo.

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506606

Data inizio prove: 29.09.2020

Data fine prove: 20.10.2020

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




Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Agnese Pigozzi, Tel. 0444/1620810
Fax 0444 349041, E-Mail Agnese.Pigozzi@agrolab.it
CRM Ambientale

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



VERSALIS S.p.A.
Via della Chimica, 5
30175 MARGHERA (VE)

Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

Ordine **172025 4420797987 / 4470**
N. campione **506605 Acqua di scarico**
Fattura a **12613 VERSALIS S.p.A.**
Ricevimento campione **29.09.2020**
Data Campionamento **29.09.2020 11:15 - 29.09.2020 13:15**
Campionato da: **AGROLAB Italia S.r.l. Alessandro Breda**
Descrizione: **Punto di verifica scarico SM15/15**
Verbale e metodo di Campionamento: **ACQ20/1543/2**
Luogo di campionamento **Versalis S.p.A. - Stab. di P.to Marghera (VE)**
Punto di campionamento **Pozzetto SM15/15**

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Colore	Diluizione	assenza	1a)			29-SET-20 - 01-OTT-20	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003
Odore	Codice odore	"0, non percettibile"	1b)			29-SET-20 - 01-OTT-20	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
Materiali grossolani	-	assenza	3)			29-SET-20 - 29-SET-20	MP-02342-IT 2020 Rev 2
Solidi sospesi totali	mg/l	22,0	35	+/- 8,8	10	29-SET-20 - 06-OTT-20	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) ¹⁾	mg/l	2,48	25	+/- 0,62	1	29-SET-20 - 05-OTT-20	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	39	120	+/- 12	3	29-SET-20 - 05-OTT-20	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		7,28	6-9	+/- 0,22		29-SET-20 - 29-SET-20	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo) ¹⁾	mg/l	0,050	0,02	+/- 0,019	0,02	29-SET-20 - 29-SET-20	UNI EN ISO 7393-2:2018

Metalli

Cromo esavalente (CrVI)	mg/l	<0,02	0,1		0,02	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 7199 1996
Alluminio (Al) ¹⁾	µg/l	88		+/- 26	10	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Alluminio (Al) disciolto	µg/l	<10,0	500		10	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio (Sb)	µg/l	<1,00	50		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento (Ag) ¹⁾	µg/l	<0,500	5		0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico (As) ¹⁾	µg/l	2,42	1	+/- 0,41	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Bario (Ba) ¹⁾	mg/l	0,0184	10	+/- 0,0028	0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio (Be) ¹⁾	µg/l	<1,00	5		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro (B) ¹⁾	mg/l	4,67	2	+/- 0,65	0,01	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

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

DOC-25-3369/64-IT-P1

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



pagina 1 di 10

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cadmio (Cd)	^{*)} µg/l	<0,30	1		0,3	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cobalto (Co)	^{*)} µg/l	<0,500	30		0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cromo totale (Cr)	^{*)} µg/l	2,95	100	+/- 0,35	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro (Fe)	^{*)} µg/l	93		+/- 34	15	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018
Ferro (Fe) disciolto	^{*)} µg/l	<75,0 ^{m)}	500		75	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018
Manganese (Mn)	^{*)} µg/l	17		+/- 11	0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio (Hg)	^{*)} µg/l	<0,050	0,5		0,05	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Manganese (Mn) disciolto	µg/l	6,6	500	+/- 4,5	0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	^{*)} µg/l	<1,00	100		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	^{*)} µg/l	<0,500	10		0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	^{*)} µg/l	4,75	50	+/- 0,62	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio (Se)	^{*)} µg/l	<1,00	10		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio (V)	^{*)} µg/l	2,22	50	+/- 0,27	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	^{*)} µg/l	<10,0			10	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco (Zn) disciolto	µg/l	<10,0	250		10	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	^{u)} µg/l	<0,0050		^{1c)}	0,005	29-SET-20 - 05-OTT-20	DIN EN ISO 17353 : 2005-11(OB)
----------------	--------------------	---------	--	----------------	-------	-----------------------	--------------------------------

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10	0,5		0,1	29-SET-20 - 30-SET-20	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	22600 ^{va)}	300 ^{1d)}	+/- 2300	100	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	1,03 ^{m)}	6	+/- 0,31	1	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati (come SO ₃)	mg/l	2500 ^{va)}	500 ^{1d)}	+/- 250	10	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	0,0112	0,3	+/- 0,0045	0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 354.1 1971
Bromato	mg/l	<0,100 ^{m)}			0,1	29-SET-20 - 05-OTT-20	UNI EN ISO 15061:2001
Cloriti	mg/l	<1,00 ^{m)}			1	29-SET-20 - 05-OTT-20	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<1,00 ^{hb)}	1		1	29-SET-20 - 02-OTT-20	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	<0,10	0,5		0,1	29-SET-20 - 06-OTT-20	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
Cianuri totali	µg/l	<5,0 ^{m)}	5		5	29-SET-20 - 09-OTT-20	UNI EN ISO 14403-2:2013 (escluso p.to 7.2)

Componenti inorganici

Fosforo totale (P)	mg/l	0,022	1	+/- 0,011	0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	M.U. 2252:08
--------------------	------	-------	---	-----------	------	-----------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come N)	mg/l	0,52	2	+/- 0,13	0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	^{*)} mg/l	2,17	10	+/- 0,98	0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	M.U. 2441:12

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

DOC-25-3369/64-IT-P2

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



pagina 2 di 10

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Solventi organici aromatici							
<i>Benzene</i>	µg/l	0,094	100	+/- 0,045	0,08	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>Toluene</i>	µg/l	<0,040	100		0,04	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>o-Xilene</i>	µg/l	<0,060	100		0,06	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>(m+p)-Xilene</i>	µg/l	<0,20	100		0,2	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0,094	100			29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>Etilbenzene</i>	µg/l	<0,06			0,06	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

<i>Antracene</i>	µg/l	<0,01			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(a)antracene</i>	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(a)pirene</i>	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(b+j)fluorantene</i>	µg/l	<0,020			0,02	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(g,h,i)perilene</i>	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Benzo(k)fluorantene</i>	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Crisene</i>	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Dibenzo(a,h)antracene</i>	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Fluorantene</i>	µg/l	<0,01			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Indeno(1,2,3-cd)pirene</i>	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>Naftalene</i>	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0	1			29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

<i>1,1,1,2-Tetracloroetano</i>	mg/l	<0,000050			0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1,1,1-Tricloroetano</i>	mg/l	<0,000080			0,00008	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1,1,1,2,2-Tetrabromoetano</i> ^{*)}	mg/l	<0,001			0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
<i>1,1,2,2-Tetracloroetano</i>	mg/l	<0,000050			0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1,1,2-Tricloroetano</i>	mg/l	<0,000060			0,00006	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1,1-Dicloroetilene</i>	mg/l	<0,000050			0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1,2-Diclorobenzene</i>	mg/l	<0,000030			0,00003	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1,2-Dicloropropano</i>	mg/l	<0,000030			0,00003	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1,3-Diclorobenzene</i>	mg/l	<0,000060			0,00006	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1,4-Diclorobenzene</i>	mg/l	<0,000040			0,00004	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>1-Bromo-2-cloroetano</i> ^{*)}	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>Bromodiclorometano</i>	mg/l	<0,000050			0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>Bromotriclorometano</i> ^{*)}	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
<i>Clorobenzene</i>	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cloruro di vinile	mg/l	<0,000050			0,00005	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000030			0,00003	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	mg/l	<0,000020			0,00002	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esacloroetano	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Pentacloroetano	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000080			0,00008	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0	0,05			29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Solventi organici alogenati

Tetraclorometano	µg/l	<0,050			0,05	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloroformio	µg/l	<0,020			0,02	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l	<0,030			0,03	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	<0,050			0,05	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,030			0,03	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Triclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3,5-Triclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,3,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2,3,4-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l	<0,01	20		0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0	400			29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Fenoli

2,4-Diclorofenolo	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,4-Diclorofenolo	µg/l	<0,050			0,05	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,6-Diclorofenolo	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-Diclorofenolo	µg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,3-Diclorofenolo	µg/l	<0,050			0,05	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Somma diclorofenoli	µg/l	0	50			29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l	<0,05	50		0,05	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenoli totali	µg/l	<5,00	50		5	29-SET-20 - 30-SET-20	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

1a) Non percettibile su spessore di 10 cm dopo diluizione 1:10.



pagina 4 di 10

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

LAB N° 0147 L

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Aldeidi	mg/l	<0,050	1		0,05	29-SET-20 - 30-SET-20	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003

Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	pg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
OCDD	pg/l	<1,0			1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	<1,0			1	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	0	0,5			29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	<10	1c)		10	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50	1c)		0,5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	7,4	1c)	+/- 3,9	5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	<10	1c)		10	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

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

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187)	pg/l	<50	1c)		50	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	<5,0	1c)		5	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale DI-CB	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB	pg/l	<100	1c)		100	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale TETRA	pg/l	<200	1c)		200	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB	pg/l	<200	1c)		200	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB	pg/l	<200	1c)		200	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB	pg/l	<100	1c)		100	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB	pg/l	<20	1c)		20	29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010
Totale PCB	pg/l	0	1c)			29-SET-20 - 04-OTT-20	EPA 1668C 2010

Idrocarburi

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



AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Idrocarburi C5-C10	mg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 30-SET-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10-C40	mg/l	<0,10			0,1	29-SET-20 - 03-OTT-20	UNI EN ISO 9377-2:2002
Somma idrocarburi totali	mg/l	0	2			29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

Sostanze oleose

Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	2,0	10	+/- 1,0	0,4	29-SET-20 - 05-OTT-20	EPA 1664B 2010
---------------------------------	------	-----	----	---------	-----	-----------------------	----------------

Mercaptani

Butilmercaptano (come S)	mg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilmercaptano (come S)	mg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Metilmercaptano (come S)	mg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Sommatoria mercaptani (espressa come S)	mg/l	0	0,05			29-SET-20 - 03-OTT-20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Composti organici azotati

Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0	0,1			29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
--------------------------------------	------	---	-----	--	--	-----------------------	---------------------------------

Composti organici azotati: nitrobenzeni

Nitrobenzene	mg/l	<0,00020			0,0002	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,00010			0,0001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Composti organici azotati: Ammine aromatiche

(o+p)-toluidina	mg/l	<0,0000600			0,00006	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018
Anilina	mg/l	<0,00100			0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018
Difenilammina	mg/l	<0,00100			0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018
m-Toluidina	mg/l	<0,00100			0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018
N,N-Dimetilanilina	mg/l	<0,00100			0,001	29-SET-20 - 02-OTT-20	EPA 3511 2014 + EPA 8270E 2018

Tensioattivi

Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	<50,0	500		50	29-SET-20 - 06-OTT-20	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	µg/l	59	500	+/- 29	25	29-SET-20 - 05-OTT-20	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003

Insetticidi organofosforati

Clorpirifos-etile	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clorpirifos-metile	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Malation	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Pesticidi organofosforati

Demeton-S-metile	µg/l	<0,0100			0,01	29-SET-20 - 06-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Azinfos-metile	µg/l	<0,0100			0,01	29-SET-20 - 06-OTT-20	DIN 38407-36 (F 36):2014
Demeton-S + Demeton-O	µg/l	<0,0100			0,01	29-SET-20 - 06-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Paration-etile	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 01.12.2020

Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

	U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati	µg/l	0	10			29-SET-20 - 06-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007

Pesticidi organoclorurati

4,4'-DDT	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-endosulfan	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-endosulfan	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano	µg/l	<0,0020	1c)		0,002	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Lindan	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Eptacloro	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene	µg/l	<0,0010	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0	1c)		0,001	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Erbicidi e assimilabili

Alaclor	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Atrazina-desetil	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Cianazina	µg/l	<0,0100			0,01	29-SET-20 - 06-OTT-20	DIN 38407-36 (F 36):2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Metolaclo	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Metribuzin	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Molinate	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pendimetalin	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Prometrina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Propazina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Propizamide	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Simazina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Trifluralin	µg/l	<0,010			0,01	29-SET-20 - 01-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria erbicidi azotati	µg/l	0	10			29-SET-20 - 06-OTT-20	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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

Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 172025 - 506605

U.M.	Risultato	Valori limite (L)	Incertezza	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Analisi microbiologiche						
Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1	5000	1	29-SET-20 - 01-OTT-20	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003
Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischeri						
EC 50-15'	%	>100		1	29-SET-20 - 05-OTT-20	UNI EN ISO 11348-3:2019
EC 50-30'	%	>100		1	29-SET-20 - 05-OTT-20	UNI EN ISO 11348-3:2019

- 1b) Non deve essere causa di molestie
1c) Assente: si richiede che non venga raggiunto il limite di rilevabilità
1d) Limite per il bacino scolante
1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico
3) Assenti

m) LOD/LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
hb) LOD/LOQ sono stati alzati a causa della presenza di alcuni parametri in elevata concentrazione che ha reso necessario analizzare il campione diluito.
va) LOD/LOQ sono stati alzati poiché la concentrazione dell'analita ha richiesto una diluizione del campione.

Legenda:

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

U.M.: Unità di misura

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

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

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99

Metodo di campionamento: ISO 5667-10:1992; UNI EN ISO 19458:2006; ISO 5667-16:2017 *)

u) Servizio esterno da parte di un laboratorio di AGROLAB GROUP

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, procedura accreditata: D-PL-14289-01-00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 : 2005-11

Nota al metodo APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003: i valori numerici indicano lo step di diluizione:

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione
- 10,assenza: assenza di colore dopo diluizione 1:10
- 20,assenza: assenza di colore dopo diluizione 1:20
- 40,assenza: assenza di colore dopo diluizione 1:40
- 40,presenza: presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-2:2013: il procedimento applicato si basa sulla distillazione.

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

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

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è compreso tra 1 e 3 UFC, il microorganismo è da intendersi come " presente " ; quando il risultato è compreso fra 4-10 UFC il valore numerico è da intendersi puramente indicativo.

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

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



Data 01.12.2020
Cod. cliente 12616

RAPPORTO DI PROVA 17025 - 506605

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 11348-3/APAT CNR IRSA 8030:

Lotto dei batteri Vibrio fischeri: 19G4153A; batteri conservati a T inferiore a -18°C; il pH misurato risulta 7.82 ;
l'ossigeno disciolto risulta 8.65 mg/l.

EC50 Concentration: 3.360mg/l (95% confidence range: 1.818 to 6.212).

PARERI ED INTERPRETAZIONI NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO ACCREDIA:

Un EC50 maggiore di 100 indica un campione non tossico.

Data inizio prove: 29.09.2020

Data fine prove: 09.10.2020

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




Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Agnese Pigozzi, Tel. 0444/1620810
Fax 0444 349041, E-Mail Agnese.Pigozzi@agrolab.it
CRM Ambientale

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





versalis

Stabilimento di P.to Marghera

ALLEGATO 2



Procura della Repubblica
presso il Tribunale ordinario di Venezia

TRIBUNALE ORDINARIO DI VENEZIA
12 LUG 2007
SEZIONE G.I.P./G.U.P.

RICHIESTA DI ARCHIVIAZIONE
- artt. 408/411 c.p.p., 125 e 126 D.Lv. 271/89 -

Al Giudice per le indagini preliminari
presso il Tribunale di Venezia

Il Pubblico Ministero dott. Giorgio Gava, Sost. Procuratore della Repubblica presso il Tribunale ordinario di Venezia,
visti gli atti del procedimento penale di cui in epigrafe, nei confronti di

per il/i reato/i di cui all'art/agli artt.9 legge n.171/1973

procedimento iscritto nel registro delle notizie di cui all'art. 335 comma 1 c.p.p. in data 28.06.2005

RILEVATO

che gli accertamenti esperiti hanno evidenziato la fondatezza delle osservazioni svolte nella memoria difensiva depositata e pertanto sulla scorta di quanto rappresentato dal Magistrato alle acque con nota prot.460/INQ dell'8/2/2006 l'accusa risulta insostenibile in giudizio

Visti gli artt. 408/411 c.p.p., 125 D.Lv. 271/89

CHIEDE

che il Giudice per le indagini preliminari in sede voglia disporre l'archiviazione del procedimento e ordinare la conseguente restituzione degli atti al proprio Ufficio.

Manda alla Segreteria per quanto di competenza.

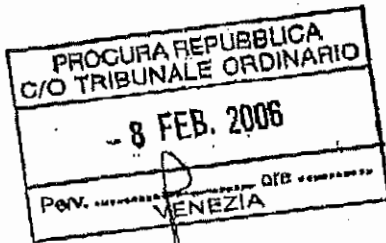
Venezia, li 27/4/06

IL PROCURATORE DELLA REPUBBLICA
(dott. Giorgio Gava - Sost.)

PROCURA DELLA REPUBBLICA
Direzione Distrettuale Antimafia
VENEZIA

Arr. 11. LUG. 2007 ore

N.
LA SEGRETARIA



7730(05N)
Si attesta l'avvenuto pagamento
dei diritti (artt. 273-285 Dpr 115/02)
 diritto di certificato Copia € 3,10
 diritto di urgenza



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE
*Ispettorato Generale per la laguna di Venezia, Marano e Grado
e per l'attuazione della legge per la Salvaguardia di Venezia*

Venezia, 8 FEB. 2006

S. Polo, 19
30125 - VENEZIA
Tel. 041/794370
Fax. 041/5286706

**ALLA PROCURA DELLA REPUBBLICA
PRESSO IL TRIBUNALE ORDINARIO
30125 - VENEZIA
c.a. Egr. Dott. Giorgio Gava**

FAX N. 041-2402309

Prot. 460/INQ

**OGGETTO: TRASMISSIONE NOTIZIA DI REATO IN DATA 22 GIUGNO 2005 PROT. 1613.
SCARICO SM7 - STABILIMENTO PETROLCHIMICO DI PORTO
MARGHERA.**

Con la nota in oggetto lo scrivente Ufficio trasmetteva a codesta Procura i rapporti di prova nn. 4036 e 4037 dei campioni prelevati in data 3.5.2005 presso il punto di attingimento (denominato convenzionalmente AL1) e di scarico (denominato convenzionalmente SM7) dello stabilimento petrolchimico di Porto Marghera, imputando il superamento dei limiti del parametro "ferro" nelle acque lagunari, avendo riscontrato un valore di 799 µg/L, rispetto al valore limite di 500 µg/L.

Relativamente alle osservazioni formulate dai difensori dell'Ing. _____, Direttore dello stabilimento _____ e dell'Ing. _____, Direttore dello stabilimento Polimeri Europa S.p.A., si fa osservare quanto segue.

Effettivamente, al momento del prelievo (3.5.2005) la ditta Syndial S.p.A. non risultava più essere titolare dello scarico SM7 in quanto tale titolarità era stata acquisita dalla ditta subentrante Servizi Porto Marghera S.c. a r.l., come risulta dalla richiesta pervenuta al Magistrato alle Acque in data 11.3.2005 (ALLEGATO 1). Purtroppo, tale variazione non è stata tempestivamente trasmessa al personale del laboratorio di analisi dell'Istituto che ha continuato a mantenere gli archivi con la vecchia anagrafica e a riportare erroneamente la ditta Syndial S.p.A. come contitolare dello scarico SM7.

Per quanto riguarda le osservazioni sulle modalità di determinazione del parametro "ferro", un'attenta lettura dei contenuti del D.M. 9.2.1999 porta a convenire con quanto espresso nella memoria dei difensori relativamente al fatto che il limite di 500 $\mu\text{g/L}$ debba effettivamente riferirsi alla sola frazione disciolta. Per contro, il valore determinato sul campione di cui al rapporto di prova n. 4037 si riferisce alla frazione totale, essendo stato il campione acidificato al momento del prelievo, procedura necessaria per rendere interamente solubili i contaminanti presenti nel campione raccolto per la determinazione del carico inquinante totale, così come previsto dal D.M. 30.7.1999, con l'esclusione, appunto, dei parametri "ferro", "alluminio", "manganese" e "zinc", per i quali il limite deve intendersi riferito alla sola frazione disciolta. In definitiva, ~~il~~ il valore di 799 $\mu\text{g/L}$ di "ferro" determinato nel campione di cui al rapporto di prova n. 4037 è effettivamente relativo alla somma della frazione disciolta e particellata e non è possibile, a posteriori, stabilire se la frazione disciolta fosse o meno superiore al limite di legge di 500 $\mu\text{g/L}$.

Per il futuro, si provvederà pertanto a riferire i valori di concentrazione allo scarico dei parametri "ferro", "manganese", "alluminio" e "zinc" alla sola frazione disciolta, provvedendo alla raccolta di aliquote di campione separate da sottoporre a filtrazione prima dell'analisi al fine di eliminare la frazione particellata.

Si rimane a disposizione per ogni ulteriore eventuale chiarimento.

IL DIRIGENTE DELL'UFFICIO



Giampietro Mayerle
Dott. Ing. Giampietro Mayerle