



Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 Porto Marghera (VE)
Tel. +39 041 5331.111
eni.com

Al
**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Direzione Generale per le Valutazioni e le
Autorizzazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA
dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it

All'
**ISTITUTO SUPERIORE PER
LA RICERCA AMBIENTALE**
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Al
PRESIDENTE DELLA REGIONE VENETO
Palazzo Balbi – Dorsoduro 3901
30123 VENEZIA
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

Al
**PRESIDENTE DELLA CITTÀ
METROPOLITANA DI VENEZIA**
Palazzo Corner - San Marco 2662
30124 VENEZIA
protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it

Al
SINDACO DELLA CITTÀ DI VENEZIA
Cà Farsetti – San Marco 4136
30124 VENEZIA
protocollo@pec.comune.venezia.it

All'
ARPA VENETO
Via Lissa, 6
30171 MESTRE- VENEZIA
dapve@pec.arpav.it

DIR 055/MB.cz

Venezia, 26 aprile 2018

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2012-0000898 del 30/11/2010 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Raffineria ENI S.p.A. sita nel Comune di Venezia (VE) – Trasmissione Reporting annuale



Eni SpA

Capitale sociale Euro 4.005.358.876,00 i.v.
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960588
Part. IVA 00905811006, R.E.A. Roma n. 756453
Sede legale:
Piazzale Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma
Sedi secondarie:
Via Emilia, 1 – Piazza Ezio Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)



Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 Porto Marghera (VE)
Tel. +39 041 5331.111
eni.com

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Raffineria Eni di Venezia, con la presente si trasmette la documentazione predisposta in osservanza alle prescrizioni indicate al par. 14 del Piano di Monitoraggio e Controllo del Decreto DVA-DEC-2012-0000898 del 30/11/2010 e s.m.i. (Reporting annuale).

I contenuti del rapporto sono riferiti all'esercizio dell'anno 2017, ed organizzati secondo lo schema contenuto nel Piano medesimo.

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto, nell'anno di riferimento del presente Reporting, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite dal Decreto autorizzativo DVA-DEC-2012-0000898 del 30/11/2010 e s.m.i..

Distinti saluti

Il Gestore

Eni SpA
Refining & Marketing
Raffineria di Venezia
Vice President
Antonio De Roma

Allegati: c.s.



Eni SpA

Capitale sociale Euro 4.005.358.876,00 i.v.
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960588
Part. IVA 00905811006, R.E.A. Roma n. 756453
Sede legale:
Piazzale Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma
Sedi secondarie:
Via Emilia, 1 - Piazza Ezio Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)



**Decreto AIA DVA-DEC-2010-
0000898 del 30/11/2010**

**Reporting Annuale 2018 –
Esercizio impianto anno 2017**

ENI S.p.A. - Raffineria di Venezia
Aprile 2018



INDICE

Sezione	N° di Pag.
ALLEGATI	1
1- Emissioni per l'intero impianto: aria	1
2- Immissioni per l'intero impianto: aria	1
3- Emissioni per l'intero impianto: acqua	1
4- Emissioni per l'intero impianto: rifiuti	1
5- Emissioni per l'intero impianto: odori	1
6- Caldaie.....	1
7- Torcia.....	1
8- Acque sotterranee.....	1
9- Serbatoi	1
INTRODUZIONE	2
1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO	3
2. COMUNICAZIONI A/DA AUTORITA' COMPETENTE	4
3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA.....	6
4. IMMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA	7
5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA	8
5.1. Approvvigionamento idrico	8
5.2. Scarichi idrici.....	8
6. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI	10
7. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE	11
8. PROGRAMMA LDAR	12
9. PROGRAMMA PER IL CONTENIMENTO DEGLI ODORI.....	13
10. CONSUMI SPECIFICI PER TONNELLATA DI LAVORATO.....	14
11. CALDAIE	15
12. TORCIA.....	16
13. UNITA' DI RECUPERO ZOLFO	17
14. ULTERIORI INFORMAZIONI	18
14.1. Monitoraggio acque sotterranee	18
14.2. Monitoraggio serbatoi e pipe-way	18



INDICE

Sezione	N° di Pag.
14.3. Centrale termica APL (ex-STAP).....	19
14.4. Chemicals utilizzati	20
14.5. Dismissione e ripristino dei luoghi	21



ALLEGATI

- 1- Emissioni per l'intero impianto: aria
- 2- Immissioni per l'intero impianto: aria
- 3- Emissioni per l'intero impianto: acqua
- 4- Emissioni per l'intero impianto: rifiuti
- 5- Emissioni per l'intero impianto: odori
- 6- Caldaie
- 7- Torcia
- 8- Acque sotterranee
- 9- Serbatoi



INTRODUZIONE

La società ENI S.p.A. ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della Raffineria sita nel Comune di Venezia con il Decreto DVA DEC-2010-0000898 del 30/11/2010. A tale Decreto, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 5 gennaio 2011, è allegato il Parere Istruttorio Conclusivo, reso il 30 giugno 2010 dalla competente Commissione Istruttorio AIA-IPPC con protocollo CIPPC-2010-0001336 comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

In ottemperanza a quanto previsto dal PMC, entro il 30 aprile di ogni anno il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità Competente (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPAV (territorialmente competente), di un Rapporto annuale che descrive l'esercizio della Raffineria nell'anno precedente.

Le informazioni riepilogate nel presente documento descrivono quindi l'esercizio della Raffineria di Venezia relativo all'anno 2017.

Il Rapporto è strutturato nei seguenti Capitoli:

1. Identificazione dell'impianto
2. Comunicazioni all'Autorità Competente
3. Emissioni per l'intero impianto: ARIA
4. Immissioni per l'intero impianto: ARIA
5. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA
6. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI
7. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE
8. Programma LDAR
9. Programma per il contenimento degli odori
10. Consumi specifici per tonnellata di lavorato
11. Caldaie
12. Torcia
13. Unità di recupero zolfo
14. Ulteriori informazioni



1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Ragione sociale	Eni S.p.A. – Raffineria di Venezia
Sede legale	Piazzale Enrico Mattei 1 – 00144 ROMA
Sede operativa	Via dei Petroli 4 – 30175 Porto Marghera (VE)
Tipo di impianto	Esistente
Gestore	Antonio De Roma
Referente IPPC	Andrea Ton

2. COMUNICAZIONI A/DA AUTORITA' COMPETENTE

Come già riportato nel Report Annuale 2017 (esercizio impianto 2016), la Raffineria, in seguito all'individuazione della presenza di lievi iridescenze oleose in corrispondenza dello scarico acqua di raffreddamento SM1, in data 22/01/2017 ha proceduto alla notifica agli Enti di Controllo, via fax, di evento percepibile verso l'esterno.

Con nota DIR 024/AT del 01/03/2017 la Raffineria, in relazione all'evento del 22/01/2017 allo scarico lagunare dell'acqua mare di raffreddamento, ha inviato una nota tecnica sulle verifiche di integrità della condotta di scarico, sui controlli effettuati ai refrigeranti ad acqua mare e sulle evidenze analitiche al punto tabellato "SM1". Da tale nota è emerso che, molto verosimilmente, il fenomeno osservato era da imputarsi a trafilamenti individuati sulla condotta di scarico, i quali sono stati prontamente risolti. Si sottolinea, peraltro, che le evidenze analitiche non hanno mai riscontrato superamenti al punto tabellato "SM1" del limite su Idrocarburi Totali e pari a 2 mg/l (Tab. A, Sez. 2, DM 30.07.1999).

Con riferimento all'evento occorso in data 23/11/2016 all'interno del bacino del serbatoio S308 S308 (fuoriuscita di benzina riformata dal passo d'uomo del serbatoio), già riportato nel Report Annuale 2017, la Raffineria con nota DIR 051/AT del 30/05/2017 ha comunicato il completamento delle attività di rimozione del suolo insaturo interessato dall'evento. Questo a valle del sopralluogo effettuato da ARPAV in data 08/05/2017, che ha confermato l'avvenuto raggiungimento, all'interno del bacino del serbatoio, del terreno saturo. La Raffineria ha già eseguito il ripristino del bacino con terreno di riempimento certificato, ha dotato il serbatoio di una canaletta perimetrale di raccolta ed ha realizzato la pavimentazione in calcestruzzo del bacino.

Con nota DIR 006/AT del 24/01/2017, la Raffineria, in relazione all'avvenuto annuncio nella GU del 16/01/2017, ha comunicato di dare attuazione al Decreto MATTM n.334 del 24/11/2016 di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. DVA-DEC-2010-898 del 30/11/2010, come modificata con D.M. 298 del 23/12/2015.

Con nota DIR 041/AT del 14/04/2017 è stato trasmesso l'aggiornamento, coerente con l'attuale assetto "green" della Raffineria, del Piano Serbatoi e Pipe-Way (DEC art.1 c.4 e c.6/PIC par. 9.3 /PMC art. 5) e del Piano di Monitoraggio Fognatura Oleosa (PMC art. 6).

Con nota DIR 047/AT del 27/04/2017 il Gestore ha trasmesso il documento di Reporting Annuale 2017 riferito all'esercizio dell'anno 2016.

Nel periodo 19-20-21/9/2017 la Raffineria è stata oggetto dell'attività ordinaria di controllo annuale, prevista dall'AIA; la visita ispettiva è stata condotta da ISPRA congiuntamente ad ARPAV.

In data 07/11/2017, ARPAV ha trasmesso la Relazione finale del controllo ordinario anno 2017; analogamente, in data 18/01/2018, ISPRA ha trasmesso la Relazione della visita in loco ex art.29-decies comma 5 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.



Con nota DIR 099/AT del 18/09/2017 la Raffineria ha comunicato che, a seguito del nuovo assetto organizzativo societario, è variato il nominativo del Gestore dell'impianto.

In seguito alla richiesta del MATTM di integrazione ed aggiornamento della Relazione di Riferimento (prot. 0030866 del 22/12/2016) ed alla luce della sentenza del TAR del Lazio n. 11452 del 20/11/2017 che ha annullato il DM. 272/2014 recante le modalità per la redazione della Relazione di Riferimento, la Raffineria, ha richiesto una proroga del termine di presentazione delle integrazioni alla Relazione di Riferimento, con nota DIR 151/AT del 20/12/2017.

Il MATTM ha accolto la richiesta di proroga fino al 21/12/2018 (prot. 0029873 del 22/12/2017); con nota DIR 021/AT in data 16/02/2018, la Raffineria ha trasmesso il documento di Aggiornamento della Relazione di Riferimento.

Relativamente al progetto "Green Refinery Step 2", in data 07/08/2017 il MATTM ha emesso il Decreto Ministeriale n.0000217 che decreta, dandone approvazione, la compatibilità ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) del progetto "Upgrading del Progetto Green Refinery (Green Refinery Step 2) presso la Raffineria di Venezia" presentato da Eni nel marzo 2014.

Ricevuto il quadro prescrittivo relativo a VIA e AIA, la Raffineria con nota DIR 122/AT del 13/10/2017 ha inoltrato istanza per l'avvio della procedura di verifica di ottemperanza alle prescrizioni "ante operam" contenute nel suddetto provvedimento di VIA/AIA. In seguito, la Raffineria, con nota DIR 127/AT del 26/10/2017 ha trasmesso la documentazione inerente la verifica di ottemperanza alla prescrizione "A.5" contenuta nel suddetto decreto di VIA/AIA.

Con nota DIR 126/AT del 20/10/2017, la Raffineria ha comunicato la previsione di entrata in esercizio dell'impianto di pretrattamento della carica di oli vegetali (denominato POT), presente nel progetto "Upgrading del Progetto Green Refinery (Green Refinery Step 2).

In seguito alla richiesta del MATTM (prot. 0027053 del 22/11/2017) di integrazioni sull'assetto della Raffineria descritto nella suddetta nota DIR 126/AT, la Raffineria ha reso tali informazioni aggiuntive con nota DIR 139/AT del 06/12/2017. Il MATTM (prot. 0029346 del 18/12/2017) ha di seguito confermato la proseguibilità dell'attività istruttoria relativa alle prescrizioni "A.1-A.4" contenute nel decreto di VIA/AIA del 07/08/2017.

Con nota DIR 009/AT del 18/01/2018, la Raffineria ha trasmesso la documentazione inerente la verifica di ottemperanza alla prescrizione "B.1-B.3" contenuta nel suddetto decreto di VIA/AIA.

Con note DIR 014/AT del 26/01/2018 e DIR 023/AT del 19/02/2018, la Raffineria ha comunicato la necessità di interventi di modifica impiantistici all'unità di trattamento dei gas acidi tesi a tragguardare il nuovo limite prescrittivo sul parametro SO₂, in assetto futuro raggiunto "Green Refinery Step 2". Il MATTM (prot. 0005383 del 06/03/2018) ha di seguito preso atto dei contenuti delle suddette note al fine del rispetto dei nuovi limiti prescrittivi alle emissioni in atmosfera.

Con nota DIR 029/AT del 05/03/2018, la Raffineria ha trasmesso la documentazione inerente la verifica di ottemperanza alla prescrizione "B.4" contenuta nel suddetto decreto di VIA/AIA.



3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

Le emissioni convogliate in aria sottoposte a controllo come da PMC AIA, sono relative a:

- combustione di fuel gas autoprodotta dalla Raffineria e di gas naturale (metano) da collettore industriale esterno SNAM ai forni degli impianti di processo e alle caldaie della Raffineria;
- altre sorgenti minori puntuali.

La bolla di raffineria (parametri emissivi SO₂, NO_x, CO e Polveri) è stata controllata in continuo dal sistema installato di monitoraggio automatico delle emissioni (SME).

Nel corso dell'esercizio d'impianto 2017, ed in particolare nel periodo compreso tra il 16/01/2017 ed il 02/03/2017, la Raffineria ha effettuato la fermata generale degli impianti per manutenzione programmata. In tale periodo non è quindi stato applicato il controllo di "bolla di raffineria", mantenendo altresì attivo il controllo sulle emissioni dalla Centrale termoelettrica (rif. Decreto MATTM n.000298 del 23/12/2015 – Grandi Impianti di Combustione).

Durante tale periodo sono inoltre state eseguite le attività di rigenerazione del catalizzatore dell'impianto di Reforming Catalitico e per tale motivo si è proceduto al campionamento del gas di rigenerazione, al punto emissivo S33, e del refluo chimico nella soluzione di lavaggio con NaOH.

In **Allegato 1** al presente rapporto vengono riportati i risultati dei suddetti monitoraggi continui e degli ulteriori controlli periodici nell'anno 2017.

L'area APL non ha necessitato di monitoraggio, in quanto l'impianto risulta in stato di conservazione dall'agosto 2012 (nota DIR 099/LR del 18/09/2012).



4. IMMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

Il monitoraggio della qualità dell'aria della Zona Industriale di Porto Marghera è affidato ad una rete di stazioni di rilevamento, dislocate sul territorio per il rilievo di SO₂, NO₂, NO_x, PM_{2.5}, PM₁₀, affidate alla gestione dell'Ente Zona Industriale di Porto Marghera (EZI), che pubblica periodicamente i risultati rilevati.

La centralina n. 5 facente parte della rete di monitoraggio è inserita in area della Raffineria.

In **Allegato 2** al presente rapporto vengono riportati i risultati del monitoraggio della qualità dell'aria effettuato dalle stazioni di rilevamento dell'Ente Zona per l'anno 2017.

5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA

5.1. Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento di acqua alla Raffineria avviene secondo i seguenti distinti flussi:

- acqua potabile, fornita attraverso la rete pubblica dell'Acquedotto Comunale (**AQC1, AQC2**);
- acqua dolce d'origine superficiale utilizzata per produrre acqua demineralizzata e come acqua industriale (ad uso servizi di processo), proveniente dal fiume Sile e fornita attraverso l'acquedotto Industriale VERITAS (**AQI1**);
- acqua mare di raffreddamento, proveniente dalla Laguna di Venezia (prelevata dal Canale Vittorio Emanuele III) a mezzo stazione di pompaggio (**AL1**).
- acqua industriale di riuso da SIFA per integrazione della rete antincendio e della rete servizi.

La Raffineria è dotata di una rete antincendio che copre tutte le aree del sito; l'alimentazione della rete è garantita, in condizioni normali, da acqua depurata di riuso proveniente dall'impianto di depurazione consortile SIFA ed, in condizioni di emergenza di Raffineria, a mezzo pompe dalle prese sollevamento acqua mare ubicate in Raffineria e in Isola Petroli.

Al punto di attingimento tabellato AL1, sono stati eseguiti, come da PMC, monitoraggi analitici con frequenza trimestrale come da autorizzazione del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia (ex MAV – Magistrato delle Acque di Venezia).

In **Allegato 3** al presente rapporto vengono riportati i dati di consumo di risorse idriche suddivisi nelle diverse tipologie (acqua mare, acqua industriale, acqua potabile e acqua lagunare per prove antincendio) per l'anno 2017.

5.2. Scarichi idrici

La Raffineria è dotata di un unico scarico (SM1), confluyente in laguna nel Canale Vittorio Emanuele III. Lo scarico finale SM1 convoglia le acque lagunari contestualmente sollevate al punto di attingimento AL1 e inviate al circuito aperto di raffreddamento impianti di Raffineria.

Dal febbraio 2012 è attivo il conferimento delle acque reflue di Raffineria all'impianto di depurazione consortile SIFA; l'attivazione è stata comunicata con lettera prot. DIR 005 del 04/01/2012. Tale modifica ha portato alla messa fuori servizio dei punti di scarico parziali SM2 ed SM3.



Le acque reflue addotte al collettore unico di fognatura di Raffineria ed inviate a trattamento depurativo sono generate da:

- linee produttive di Raffineria;
- parco serbatoi di stoccaggio prodotti petroliferi (Raffineria, Isola dei Petroli e Zona Nord-Est);
- insediamenti di Raffineria (officine, cantieri di ditte terze, mensa, servizi);
- acque civili e meteoriche insistenti sulle aree di Raffineria e di APL (ex-STAP).

Al punto di scarico tabellato SM1 sono stati eseguiti, come da PMC, monitoraggi analitici con frequenza trimestrale come da autorizzazione del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia (ex MAV-Magistrato delle Acque di Venezia).

In **Allegato 3** si riportano i dati relativi alle suddette verifiche periodiche del punto di scarico SM1. Tutte le concentrazioni sono al lordo del contributo dell'acqua mare in ingresso al sistema di raffreddamento di Raffineria (come analizzate al punto di attingimento tabellato AL1).



6. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI

La Raffineria comunica annualmente all'Autorità Competente le quantità e le tipologie dei rifiuti prodotti, compilando le schede del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD).

Nel corso dell'anno 2017 tutti i codici CER dei rifiuti esitati ricadono all'interno dei rifiuti presenti nella domanda di AIA o tra i codici CER già riportati nei precedenti reporting annuali.

Nel corso del 2017 non sono presenti rifiuti relativamente all'area APL (ex-STAP), essendo l'area in stato di conservazione dall'Agosto 2012 (nota DIR 099/LR del 18/09/2012).

In **Allegato 4** al presente rapporto vengono riportati i dati di produzione di rifiuti per l'anno 2017 e i certificati analitici dei campionamenti eseguiti nel 2017.



7. EMISSIONE PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE

Come specificato al capitolo 7 del PMC, il monitoraggio dei livelli sonori viene eseguito con cadenza biennale. L'ultimo monitoraggio è stato, quindi, eseguito nel corso dell'anno 2016 e a tale documento si rimanda per le informazioni relative alle "emissioni per l'intero impianto: rumore".

Si sottolinea inoltre, che nel corso del 2017 non sono intervenute variazioni impiantistiche che risultino influenti dal punto di vista delle emissioni acustiche e per le quali risulti necessario un nuovo monitoraggio.

8. PROGRAMMA LDAR

Come da PMC, nel corso del 2017 sono state eseguite le previste attività di monitoraggio delle emissioni fuggitive (programma LDAR – Leak Detection And Repair).

La quantificazione delle emissioni di composti organici totali (TOC) è stata ottenuta mediante sistemi di misura conformi ai requisiti definiti nel metodo US EPA METHOD 21 (contenuto nel “Protocol for Equipment Leak Emission Estimates”, EPA-453/R-95-017).

Tutte le sorgenti censite e accessibili potenzialmente originanti VOC sono state controllate con analizzatori FID di VOC modello TVA-2020 (Thermo Scientific Instruments), mentre le sorgenti censite e non accessibili sono state oggetto di monitoraggio con metodo SMART LDAR tramite utilizzo di termo-camera Ircam FLIR GFx320.

Di seguito si riportano i flussi emissivi calcolati sulla base dei risultati delle misure eseguite, espressi in tonnellate/anno di emissioni di composti organici totali (TOC) e la percentuale di componenti d'impianto rilevati in perdita superiore ai 10.000 ppmV di CH₄ equivalente.

Impianto	Emissioni TOC [t/a]	% componenti con perdita >10.000 ppmV
RC3	19,5	0,25
Isomerizzazione	6,1	0,05
Splitter GPL	9,3	0,23
Blender	16,1	1,01
HF2	3,4	0,10
Centrale Termoelettrica, Rete Gas e Torcia	9,6	0,42
HF1	0,3	0,08
Splitter VN	0,4	0,0



9. PROGRAMMA PER IL CONTENIMENTO DEGLI ODORI

Come da PMC, la Raffineria ha sviluppato un protocollo di monitoraggio delle sorgenti di emissione di sostanze odorigene all'interno del sito. Sono stati definiti criteri di valutazione oggettiva delle emissioni odorigene in considerazione dello specifico ciclo produttivo della raffineria, e sono state classificate le potenziali sorgenti emittenti individuate nelle aree:

- Impianti di processo;
- Impianto di trattamento acque reflue;
- Serbatoi di stoccaggio;
- Aree di movimentazione prodotti.

Nel mese di Agosto 2017 è stata eseguita una campagna olfattometrica i cui risultati non evidenziano alcuna criticità circa i livelli emissivi.

In **Allegato 5** al presente rapporto si riportano la relazione e le risultanze analitiche della suddetta campagna di monitoraggio.



10. CONSUMI SPECIFICI PER TONNELLATA DI LAVORATO

Nel corso dell'anno di riferimento per il documento in oggetto, la Raffineria ha operato integralmente in assetto "green" con conseguente eliminazione del greggio quale materia prima in lavorazione. Per tale motivo gli indici relativi ai consumi specifici di greggio lavorato non possono essere calcolati.

Si riportano, per completezza di informazione, le quantità di olio vegetale raffinato e di nafta full-range introdotti in lavorazione nel 2017 in "assetto green".

Tipologia materia prima	Quantità [t]
<i>Olio vegetale raffinato</i>	241.523
<i>Nafta full-range</i>	802.702

11. CALDAIE

L'impianto di Cogenerazione (COGE) fa parte dei servizi ausiliari della Raffineria ed ha lo scopo di fornire il vapore e l'energia elettrica necessari per il funzionamento degli impianti e degli off-sites.

L'impianto si compone di:

- una turbina a gas (TG01) accoppiata ad un alternatore per la produzione di energia elettrica;
- una caldaia a recupero e post-combustione (B01) ed una caldaia a fuoco diretto (B02) per la produzione di vapore;
- una turbina a vapore a contropressione (TGV01) accoppiata ad un alternatore per produzione di energia elettrica e distribuzione del vapore.

Come specificato dal Decreto del MATTM n.000298 del 23/12/2015 di modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. DVA-DEC-898 del 30/11/2010, a partire dal 01/01/2016, come da comunicazione DIR 002/AT del 12/01/2016, la Raffineria ha applicato i nuovi limiti ai punti di emissione afferenti al gruppo cogenerativo Turbina TG01/Caldaia B01 e alla caldaia B02.

In **Allegato 6** al presente rapporto vengono riportati i dati relativi ai monitoraggi eseguiti nell'anno 2017 ai punti emissivi TG01/B01 e B02 effettuati in continuo dai sistemi di monitoraggio automatico delle emissioni (SME) installati a tali punti. Sono riportate le emissioni dei parametri SO₂, NO_x, CO, Polveri.

Per omogeneità di dato, le emissioni specifiche dei suddetti parametri espressi per Gj di energia utilizzata sono stati riportati in **Allegato 1**.

Si sottolinea che in seguito alla fermata impianti per manutenzione generale programmata:

- nel mese di Febbraio 2017 il gruppo cogenerativo composto dalla turbina a gas TG01 e dalla caldaia B01 è rimasto fermo;
- in fase di riavviamento degli impianti, nel mese di Marzo 2017 la caldaia B01 ha operato in modalità a combustione diretta. Come indicato nel parere istruttorio conclusivo del DM n.298 del 23 Dicembre 2015, i valori limite applicati alle emissioni in assetto non cogenerativo (caldaia B01 a combustione diretta) sono in tale periodo pari ai valori limite applicati alla caldaia B02.



12. TORCIA

Tutti gli scarichi funzionali degli impianti sono convogliati attraverso i collettori di blow-down al sistema Torcia idrocarburica della Raffineria.

In **Allegato 7** sono riportati i dati ed i diagrammi dei flussi di gas in torcia relativi al 2017.

Gli andamenti dei flussi riportati nei grafici di allegato 8, riflettono le fasi di fermata e avvio degli impianti di Raffineria per manutenzione generale programmata.



13. UNITA' DI RECUPERO ZOLFO

In assetto "green" la quantità di H₂S contenuta negli stream gassosi risulta irrilevante ed inferiore ai minimi tecnici di esercizio delle unità di recupero zolfo RZ1 ed RZ2, utilizzate nell'assetto tradizionale di Raffineria a lavorazione di greggio.

Tali unità di conseguenza sono state poste in conservazione.

Ne deriva che la richiesta di determinazione del rendimento di desolforazione previsto del PMC del Decreto AIA non è più applicabile in assetto "green".

14. ULTERIORI INFORMAZIONI

14.1. Monitoraggio acque sotterranee

Come da PMC, la Raffineria nel 2017 ha eseguito il monitoraggio delle acque sotterranee, che prevede il campionamento ed analisi chimica di tale matrice.

Fino al mese di maggio 2017, le acque emunte dai piezometri in area Raffineria sono state avviate a smaltimento come rifiuto liquido presso impianto esterno autorizzato.

A seguito del completamento delle opere per l'invio delle acque emunte a SIFA, attraverso tubazione sub-lagunare esistente e non utilizzata, la Raffineria a partire dal Giugno 2017 (rif. prot. MATTM 004727/STA del 01/03/2017, rif. prot. Eni DIR 040/AT del 11/04/2017, e rif. prot. SIFA CF/ad/218/17 del 31/05/2017), ha avviato a trattamento all'impianto consortile SIFA di Fusina (VE) sia le acque di falda captate dal retro-marginamento, sia le acque di falda emunte dai piezometri installati.

Il quantitativo totale di acque emunte da piezometri sino al Maggio 2017 è stato pari a ca. 900 mc. A partire dal Giugno 2017 sono stati inviati al depuratore consortile SIFA (quale reflu B3) circa 46.000 mc di acque di falda.

In ottemperanza a quanto indicato al paragrafo 4 del PMC, relativamente al monitoraggio delle acque sotterranee, in **Allegato 8** al presente rapporto vengono riportati i risultati delle campagne di monitoraggio eseguite nell'anno 2017.

14.2. Monitoraggio serbatoi e pipe-way

Con lettera DIR 041/AT del 14/04/2017 è stato comunicato l'aggiornamento del "*Piano Serbatoi e pipe-way – Piano di Monitoraggio Fognatura Oleosa*", in ottemperanza a quanto indicato al paragrafo 5 del PMC AIA, contenente l'avanzamento del programma delle attività di adeguamento previste per il periodo 2017-2018. Il documento è strutturato sull'attuale assetto impiantistico "green" della Raffineria.

In **Allegato 9** è riportato il dettaglio delle attività realizzate nel corso del 2017 e fino al momento di redazione della presente Relazione (aprile 2018).

Doppi fondi

- 1 intervento di messa fuori esercizio, successiva bonifica, manutenzione e realizzazione doppio fondo per il serbatoio **510**;
- 5 interventi mirati in particolare alla messa fuori esercizio, successiva bonifica e messa in conservazione dei serbatoi: **203, 319, 320, 713, 716**.

Inoltre il serbatoio **308**, come anticipato nella nota DIR 041/AT del 14/04/2017, essendo riutilizzato per esigenze operative nel "Ciclo Green", sarà dotato di doppio fondo nel corso del 2018. Parimenti il serbatoio **520**, bonificato e messo fuori esercizio nel 2016, essendo, per esigenze operative, riutilizzato nel "Ciclo Green" è stato dotato di doppio fondo. Infine, come anticipato nella suddetta nota, il serbatoio **805** è stato dotato di doppio fondo.

Guaine/riduzione VOC

- **3** interventi di installazione della guaina per i serbatoi: **506, 507 e 510**;
- **1** intervento pianificato sul serbatoio **308**, oggetto di realizzazione di doppio fondo come ricordato al punto precedente, che sarà dotato di guaina prima della messa in esercizio prevista nel corso del secondo semestre del 2018.

Il serbatoio **520**, bonificato e messo fuori esercizio nel 2016, essendo, per esigenze operative, riutilizzato nel "Ciclo Green" è stato dotato di guaina.

Vernici Termoriflettenti

Nel corso del 2017, come pianificato, è stato verificato il valore di riflessione della vernice sul serbatoio **510**.

Canaletta perimetrale

- **3** interventi di realizzazione della canaletta perimetrale per i serbatoi: **307, 308 e 409**.
- **3** interventi mirati alla messa fuori esercizio, successiva bonifica e messa in conservazione dei serbatoi non più funzionali per il ciclo "Green Refinery" (pertanto non più soggetti alla prescrizione di realizzazione della canaletta perimetrale): **319, 405 e 713**;

Emissioni Acustiche:

Il piano di verifica dei serbatoi mediante emissioni acustiche è proseguito come da piano di scadenze generato delle verifiche effettuate annualmente, ed ha interessato.

- ✓ **1** serbatoio mediante emissione acustica: **154**;
- ✓ **2** serbatoi mediante ispezione interna: **308 e 510**.

I serbatoi **319 e 320** in quanto non più funzionali per il ciclo "Green Refinery", sono stati bonificati e messi in conservazione e quindi non più soggetti a tale verifica prescrittiva.

Il serbatoio **520**, bonificato e messo fuori esercizio nel 2016, essendo, per esigenze operative, riutilizzato nel "Ciclo Green" è stato dotato di canaletta perimetrale.

14.3. Centrale termica APL (ex-STAP)

In riferimento a quanto riportato al paragrafo 9.8 del PIC, la centrale termica dell'impianto APL (ex-STAP) non è mai stata in esercizio essendo APL in stato di conservazione a partire dall'agosto 2012 (nota DIR 099/LR del 18/09/2012).

14.4. Chemicals utilizzati

Si riportano di seguito le tabelle con i quantitativi annuali relativi all'anno 2017 delle tipologie di chemicals utilizzati nel processo produttivo di impianto.

Riepilogo chemicals utilizzati nel 2017			
Materiale	Quantità	UM	Utilizzo
Soda caustica al 30%	2.194.550	Kg	HF2 – Sulfurex
Soda caustica al 50%	521.860	Kg	ITA - Rigenerazione resine – Iso – RC3
Acido solforico al 98%	311.710	Kg	ITA- Rigenerazione Resine
Dimetildisolfuro	332.390	Kg	Additivo impianto Ecofining (agente solfitante)
Azoto	4.926.090	m ³	Fluido di sicurezza, bonifiche, flussaggi, fluido di processo per rigenerazione
Percloroetilene	31.490	Kg	ISO
	12.800	Kg	RC3
Idrogeno	45.963	m ³	per avviamento impianto RC3

Riepilogo chemicals/additivi utilizzati nel 2017			
Sigla prodotto	Descrizione	Quantità introdotta	Impianto di utilizzo
		[Kg]	
LO SALT 676	neutralizzante processo	4.000	SWS3
ACIDO CLORIDRICO 30%	precursore biossido cloro	58.000	PAM
CLORITO SODICO 25%	precursore biossido cloro	70.000	PAM
INHIBITOR AZ8104	filmante leghe rame	2.000	RC3
CONTINUUM AT 4501	disperdente circuito chiuso	3.500	ITA
FOAMTROL AF1440E	antischiuma circuito chiuso	50	ITA
SPECTRUS 0X909	biocida circuito chiuso	4.000	ITA
STEAMATE NA 1320	alcalinizzante acqua demi	3.000	ITA
STEAMATE PAS 6076	deossigenante caldaia	8.000	COGE
OPTISPERSE HP5495	alcalinizzante caldaia	9.000	COGE
PHILMPLUS 5K655	filmante base acqua	4.000	HF1



Riepilogo chemicals/additivi utilizzati nel 2017			
Sigla prodotto	Descrizione	Quantità introdotta	Impianto di utilizzo
		[Kg]	
SCALETROL PDC9333	antifouling SWS	3.000	SWS
COLORANTE ROSSO AUSTRIA	colorante gasolio riscaldamento	900	movimentazione e stoccaggio prodotti
OLI 5548	Conductivity + Lubricity Gasoli	24.400	
OFI 7769	Flow Improver	24.200	

14.5. Dismissione e ripristino dei luoghi

La Raffineria con nota DIR 112/AT del 05/12/2016 ha trasmesso integrazioni alla documentazione di riesame AIA inoltrata con nota DIR 087/AT del 29/07/2016.

In tale documento integrativo al Riesame AIA, nella Tabella 14.1 del par. E.1.1 - Stato di Attuazione delle Prescrizioni Autorizzative -, è riportato che *“il Gestore, qualora emerga l’esigenza di cessare definitivamente le attività, provvederà ad elaborare un piano di ripristino delle condizioni del sito finalizzato ad evitare il rischio di inquinamento e ripristinare le condizioni ambientali del sito, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale”*.



Allegati



Allegato 1 - Emissioni per l'intero impianto: ARIA

Di seguito si riportano il flusso massico annuale, la concentrazione media annuale e l'emissione specifica per tonnellata di lavoro delle emissioni convogliate ai seguenti camini.

Camino	Impianto
E08	Unità Reforming Catalitico RC3/A
E12	Unità Reforming Catalitico RC3/B
E14	Unità Reforming Catalitico RC3/C
E15	Isomerizzazione (ISO)
E16	Unità Impianto Ecofining n.1 (HF1)
E17	Unità Impianto Ecofining n.2 (HF2)
E18	COGE

ANNO 2017		
Flusso massico annuale di bolla		
	t/a	Limiti flussi di massa (t/a)
NOx	383,4	1.154
CO	37,6	151
SO ₂	151,1	270
Polveri	3,4	44

ANNO 2017														
Concentrazioni medie mensili di bolla														
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre		Limiti in concentrazione (mg/Nm ³)
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³		
NOx	112,6	(*)	158,2	104	106,8	98,4	103,6	103,3	106	99,1	100,9	109,5		220
CO	19,8	(*)	12	5,9	11,8	7,3	6,2	6,8	4,8	6,4	6,8	11,7		29
SO ₂	29	(*)	39,5	35	35,9	33,9	42,6	48,5	43,7	47,8	48,6	46,8		52
Polveri	2,6	(*)	1	1,2	0,5	0,8	1,4	1,6	1,2	0,3	0,3	0,2		8

(*) impianti di Raffineria fermi per manutenzione generale programmata

ANNO 2017	
Flusso massico annuale di bolla	
Parametro	Totale
	t/a
H ₂ S	8,11
NH ₃	7,28
COV (come TOC)	0,39

Di seguito si riportano i risultati delle analisi semestrali eseguite sui punti emissivi non rientranti nel calcolo della bolla, attivi in assetto "green" nell'anno 2017 (Unità Recupero Vapori caricamento benzine navi (sfiato S42) e vasche API (sfiato S43), cappe di laboratorio chimico (sfiati S35) e impianto RC3 (sfiati S32 e S33)).

ANNO 2017							
Camino	Parametro	Limite Allegato I parte V D.Lgs 152/06		1° semestre		2° semestre	
		g/h	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³
S30	COV - espressi come TOC	-	-	-	-	-	-
	Benzene	25	5	-	-	-	-
S31	COV - espressi come TOC	-	-	-	-	-	-
	Benzene	25	5	-	-	-	-
S32	COV - espressi come TOC	-	-	10,89	90,76	0,08	0,84
	Benzene	25	5	1,6572	13,81	0,020	0,22
	PCDD/PCDF*	-	0,01	7,65E-10	6,37E-09	4,06E-09	4,51E-08
	Equivalente tossicità i-teq	-	-	-	8,59E-10	-	6,19E-10
S33**	COV - espressi come TOC	-	-	4,67	2,01	-	-
	Benzene	25	5	0,6571	0,28	-	-
	PCDD/PCDF*	-	0,01	1,46E-08	6,25E-09	-	-
	Equivalente tossicità i-teq	-	-	-	8,06E-10	-	-
S35/01	COV - espressi come TOC	-	-	0,82698	0,462	3,05393333	1,60733333
	Benzene	25	5	0,032	<0,036	0,032	0,070
S35/02	COV - espressi come TOC	-	-	0,165	0,165	0,100	0,093
	Benzene	25	5	0,018	<0,036	0,018	<0,034
S35/03	COV - espressi come TOC	-	-	0,522	0,278	0,109	0,080
	Benzene	25	5	0,033	<0,036	0,031	<0,034
S35/04	COV - espressi come TOC	-	-	0,251	0,155	0,281	0,168
	Benzene	25	5	0,029	<0,036	0,029	<0,035
S35/05	COV - espressi come TOC	-	-	4,376	2,472	1,830	0,979
	Benzene	25	5	0,032	<0,036	0,033	0,216
S35/06	COV - espressi come TOC	-	-	0,046	<0,036	0,280	0,112
	Benzene	25	5	0,046	<0,036	0,044	<0,035
S35/07	COV - espressi come TOC	-	-	0,069	0,063	0,020	<0,035
	Benzene	25	5	0,020	<0,037	0,020	<0,035
S35/08	COV - espressi come TOC	-	-	0,040	0,036	0,040	0,040
	Benzene	25	5	0,020	<0,036	0,018	<0,035
S35/09	COV - espressi come TOC	-	-	0,076	0,067	0,328	0,262
	Benzene	25	5	0,020	<0,036	0,022	<0,035
S35/10	COV - espressi come TOC	-	-	0,032	0,040	0,048	0,050
	Benzene	25	5	0,014	<0,036	0,017	<0,035
S35/12	COV - espressi come TOC	-	-	0,033	0,027	0,013	<0,035
	Benzene	25	5	0,014	<0,035	0,013	<0,035
S35/13	COV - espressi come TOC	-	-	<0,036	0,017	0,015	<0,035
	Benzene	25	5	0,023	0,024	0,015	<0,035
S35/14	COV - espressi come TOC	-	-	<0,036	0,034	0,031	<0,035
	Benzene	25	5	0,047	0,025	0,031	<0,035
S35/15	COV - espressi come TOC	-	-	0,197	0,191	0,015	<0,035
	Benzene	25	5	0,017	<0,036	0,015	<0,035
S35/16	COV - espressi come TOC	-	-	<0,036	0,046	0,043	<0,035
	Benzene	25	5	0,046	<0,036	0,043	<0,035
S35/17	COV - espressi come TOC	-	-	0,104	0,200	0,030	<0,035
	Benzene	25	5	0,034	<0,035	0,030	<0,035
S35/18	COV - espressi come TOC	-	-	0,027	0,112	0,076	<0,035
	Benzene	25	5	0,075	<0,036	0,076	<0,035
S35/19	COV - espressi come TOC	-	-	0,018	0,060	0,071	<0,035
	Benzene	25	5	0,060	<0,036	0,071	<0,035
S35/20	COV - espressi come TOC	-	-	0,032	0,024	0,014	<0,035
	Benzene	25	5	0,014	<0,037	0,014	<0,035
S35/21	COV - espressi come TOC	-	-	<0,035	0,023	0,020	<0,035
	Benzene	25	5	0,023	<0,035	0,020	<0,035
S35/22	COV - espressi come TOC	-	-	<0,035	0,035	0,234	0,122
	Benzene	25	5	0,035	<0,035	0,034	<0,035
S35/23	COV - espressi come TOC	-	-	<0,035	0,034	0,031	<0,035
	Benzene	25	5	0,034	<0,035	0,030	<0,035
S35/27	COV - espressi come TOC	-	-	<0,036	0,019	0,018	<0,035
	Benzene	25	5	0,019	<0,036	0,018	<0,035
S35/28	COV - espressi come TOC	-	-	<0,035	0,014	0,017	<0,034
	Benzene	25	5	0,014	<0,035	0,017	<0,034
S35/29	COV - espressi come TOC	-	-	<0,035	0,026	0,023	<0,034
	Benzene	25	5	0,026	<0,035	0,023	<0,034
S35/30	COV - espressi come TOC	-	-	<0,035	0,034	0,031	<0,034
	Benzene	25	5	0,034	<0,035	0,031	<0,034
S42	COV - espressi come TOC	-	-	22,05	31,50	62,56	82,32
	Benzene	25	5	1,78	2,54	1,98	2,61

* In ottemperanza al PMC pag.10, durante la rigenerazione del catalizzatore dell'impianto Reforming Catalitico (sezione CCR) si è effettuato il controllo della presenza di diossine (PCDD/PCDF) nel gas di rigenerazione

** In ottemperanza al PMC pag.19, è stata anche determinata la concentrazione di PCDD/PCDF nel reffluo chimico derivante dalla rigenerazione dell'impianto di reforming catalitico

ANNO 2017							
Camino	Parametro	Limite Allegato I parte V D.Lgs 152/06		Marzo 2016		Settembre 2016	
		g/h	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³
S43	COV - espressi come TOC	-	-	0,26	0,23	4,02	2,13
	Benzene	25	5	0,05	0,04	0,05	0,03
	Efficienza	-	-	-	-	99,94%	99,89%

Di seguito sono riportate, per ciascun camino, gli impianti ad essi afferenti.

Camino	Impianto
E08	Unità Reforming Catalitico RC3/A
E12	Unità Reforming Catalitico RC3/B
E14	Unità Reforming Catalitico RC3/C
E15	Isomerizzazione (ISO)
E16	Unità Impianto Ecofining n.1 (HF1)
E17	Unità Impianto Ecofining n.2 (HF2)
E18	COGE

Ogni impianto può essere costituito da più forni di processo. L'emissione specifica è quindi riferita al camino al quale afferiscono i diversi impianti.

ANNO 2017		
Emissione specifica per Gj di energia utilizzata		
Camino	Impianto	NOx g/Gj
E08	Reforming Catalitico n.3/a (RC3/a)	41
E12	Reforming Catalitico n.3/b (RC3/b)	54
E14	Reforming Catalitico n.3/c (RC3/c)	0
E15	Isomerizzazione (ISO)	70
E16	Impianto Ecofining n.1 (HF1)	65
E17	Impianto Ecofining n.2 (HF2)	62
E18	COGE	n.d.
Camino	Impianto	CO g/Gj
E08	Reforming Catalitico n.3/a (RC3/a)	17,4
E12	Reforming Catalitico n.3/b (RC3/b)	6,6
E14	Reforming Catalitico n.3/c (RC3/c)	12,4
E15	Isomerizzazione (ISO)	2,8
E16	Impianto Ecofining n.1 (HF1)	2,6
E17	Impianto Ecofining n.2 (HF2)	2,0
E18	COGE	n.d.
Camino	Impianto	SO2 g/Gj
E08	Reforming Catalitico n.3/a (RC3/a)	1,1
E12	Reforming Catalitico n.3/b (RC3/b)	2,2
E14	Reforming Catalitico n.3/c (RC3/c)	3,1
E15	Isomerizzazione (ISO)	2,3
E16	Impianto Ecofining n.1 (HF1)	2,2
E17	Impianto Ecofining n.2 (HF2)	772
E18	COGE	n.d.
Camino	Impianto	Polveri g/Gj
E08	Reforming Catalitico n.3/a (RC3/a)	4,6
E12	Reforming Catalitico n.3/b (RC3/b)	0,1
E14	Reforming Catalitico n.3/c (RC3/c)	40
E15	Isomerizzazione (ISO)	0,3
E16	Impianto Ecofining n.1 (HF1)	0,1
E17	Impianto Ecofining n.2 (HF2)	1,0
E18	COGE	n.d.

*Il contributo della Centrale COGE è stato stralciato e riportato a parte


*Il contributo della Centrale COGE è stato stralciato e riportato a parte

*Il contributo della Centrale COGE è stato stralciato e riportato a parte

*Il contributo della Centrale COGE è stato stralciato e riportato a parte

ANNO 2017		
IMPIANTO COGE		
Emissione specifica per Gj di energia utilizzata		
	TG01+B01 (g/GJ)	B02 (g/GJ)
NOx	67,6	143
CO	5,2	1,3
SO2	2,4	8,0
Polveri	0,2	1,0
Ni	0,0015	
V	0,0004	

Camini		E08	E12	E14	E15	E16	E17	E18
Impianti	Limite D.Lgs 152/06 mg/Nm ³	Unità Reforming Catalitico RC3/A	Unità Reforming Catalitico RC3/B	Unità Reforming Catalitico RC3/C	Isomerizzazione (ISO)	Unità Impianto Ecofining HF1	Unità Impianto Ecofining HF2	COGE
Arsenico (come As)	1	0,002	0,005	0,003	0,002	0,003	0,0015	0,002
Cadmio (come Cd)	0,2	0,002	0,002	0,001	0,0005	0,005	0,002	0,001
Cromo III+VI (come Cr)	1	0,02	0,0005	0,0005	0,002	0,001	0,008	0,0005
Mercurio (come Hg)	0,2	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Nichel (come Ni) *	1	0,027	0,005	0,006	0,038	0,033	0,009	0,002
Piombo (come Pb)	5	0,011	0,004	0,003	0,002	0,012	0,008	0,004
Rame (come Cu)	5	0,002	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,007
Selenio (come Se)	1	0,0005	0,003	0,003	0,01	0,002	0,002	0,005
Vanadio (come V)	5	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Zinco (come Zn)		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Benzene (I ^a semestre)	5	0,0215	0,047	0,065	0,021	0,27	<0,05	0,0000
Benzene (II ^a semestre)	5	0,024	0,019	0,0245	0,021	0,021	0,024	0,0185
Σ IPA		0,009	0,017	0,039	0,056	0,02	0,019	0,007
Fluorantene		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Benzo(b)fluorantene	0,1	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Benzo(k)fluorantene	0,1	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Benzo(a)pirene	0,1	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Benzo(ghi)perilene		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Indeno(1,2,3-cd)pirene)	0,1	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
COV (I ^a semestre)		0,1	0,24	0,37	0,1	0,43	0,17	0,0
COV (II ^a semestre)		0,024	0,32	0,162	0,34	0,254	0,066	0,0510
Cloro e composti inorg. (come HCl)	5	0,22	0,1965	0,3035	0,2065	0,259	0,2475	0,1865
Fluoro e suoi composti (come HF)	5	0,22	0,1965	0,3035	0,2065	0,259	0,2475	0,1865
H2S (I ^a semestre)		0,77	2,94	0,91	3,46	3,07	1,49	0,0000
H2S (II ^a semestre)		0,2415	3,032	2,981	0,725	4,67	4,282	2,2370
NH3 (I ^a semestre)		0,6	0,195	0,305	0,205	0,26	0,62	0,0
NH3 (II ^a semestre)		0,2415	3,334	4,681	1,133	10,024	10,673	2,016
Protossido di azoto								0,537
Metano								0,0535
SOx	500							2,385
PCB	0,5							0,0005
PM10		2,17	0,79	0,9	0,28	0,64	3,61	0,2
PFC								0,00105
HFC								0,00105
CFC								0,00105

 =Dato inferiore al limite di rilevabilità strumentale



Allegato 2 - Immissioni per l'intero impianto: ARIA



RETE DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Presentazione dei rilevamenti nell' anno 2017

*studio dei problemi economico/tecnici di Porto Marghera
tutela e sviluppo delle industrie della zona
miglioramento dei servizi pubblici e delle condizioni generali di detta zona*

aprile 2018

www.entezona.it



direzione e uffici

30175 porto marghera, via delle industrie, 19 – Vega 1 Palazzo Lybra

tel. 041 5499275 - 041 932206

fax 041 937572

e-mail: direzione@entezona.it

centro elaborazione dati rete antinquinamento

30175 porto marghera, via della chimica, 5

tel. 041 932686

fax 041 2912068

e-mail: rete@entezona.it

web: www.entezona.it

gruppo di lavoro

Sergio Lucchi

Gianluca Palma

Egisto Rampado

Vittorio Ballarini

Fabrizio Bertoldo

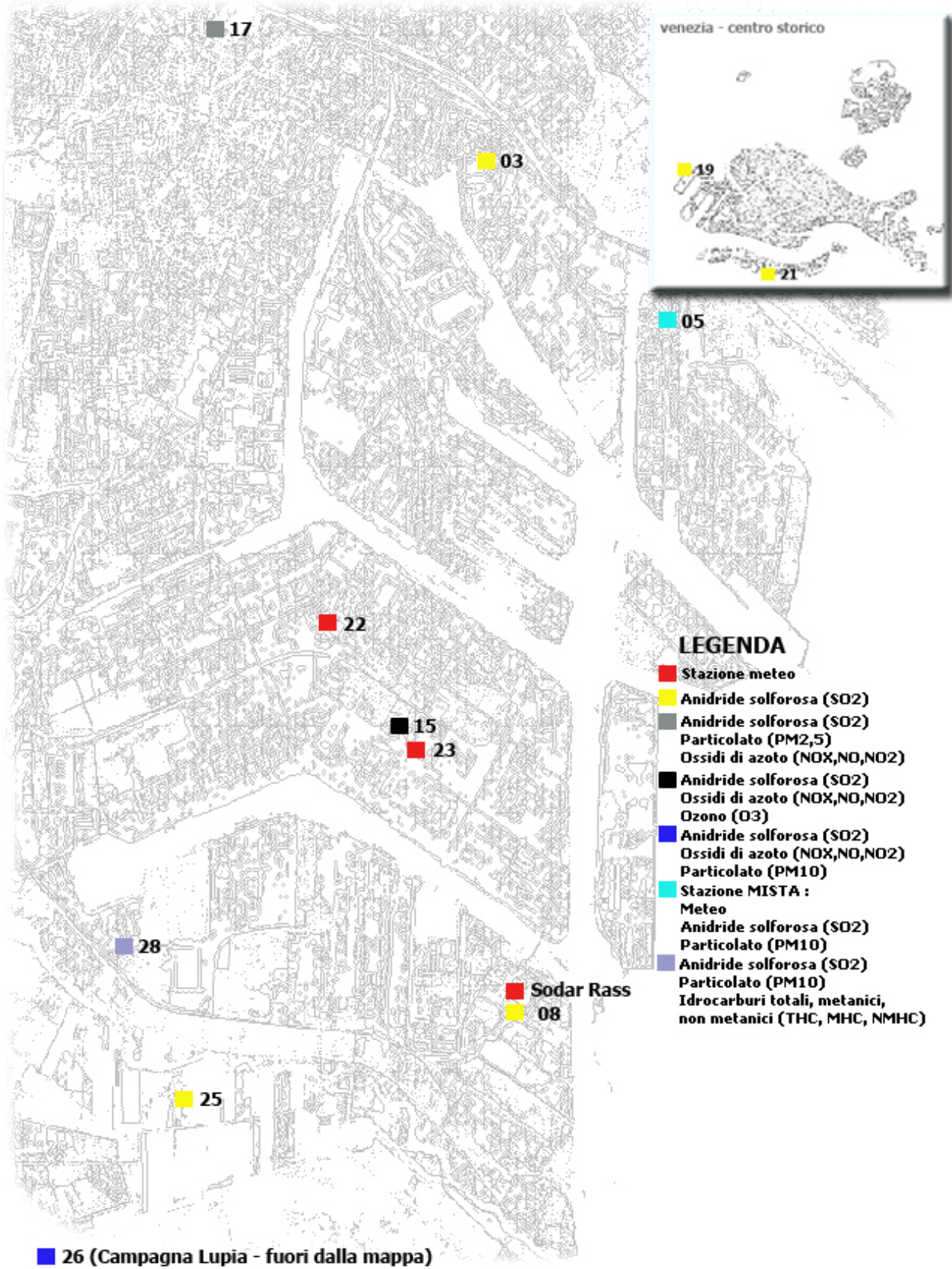
Stefano De Franceschi

Davide Fabris

Leonardo Vecchiato

Nazario Voltolina

Giuseppe Pavanello



**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL' ARIA
DELL' ENTE ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA**

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE STAZIONI CHIMICHE

TIPOLOGIA DI STAZIONE	numero della stazione	nome della stazione	coordinate geografiche		parametri misurati (1)	tipo area (3)	densità abitanti (4)	intensità traffico (5)	quota misura m.	distanza edifici m.
			long. E 12°	lat. N 45°						
ZONA INDUSTRIALE	3	FINCANTIERI-BREDA	14' 56".820	28' 28".940	SO2	I	B	M	4	30
	5	AGIP-RAFFINERIA	15' 58".430	27' 56".420	SO2, PM10	I	N	S	4	50
	8	ENEL FUSINA	15' 00".220	25' 54".800	SO2	I	N	/	4	100
	15	C.E.D. ENTE ZONA	14' 34".870	26' 45".580	SO2, NOX, O3	I	B	S	6	
	28	PAGNAN	13' 15".960	25' 58".760	SO2, PM10, NMHC	I	B	S	4	25
QUARTIERE URBANO	17	MARGHERA	13' 18".780	28' 51".070	SO2, NOX, PM2,5	U	M	M	4	10
CENTRO STORICO VENEZIA	19	TRONCHETTO	18' 22".530	26' 31".670	SO2	U	B	park	15	
	21	GIUDECCA	19' 34".780	25' 26".720	SO2	U	M		4	7
ZONA EXTRAURBANA	25	MORANZANI	12' 47".650	25' 38".340	SO2	E	N	/	4	/
	26	CAMPAGNALUPIA	07' 05".270	20' 50".940	SO2, NOX, PM10	E	N	/	4	100

NOTE

(1) Metodi di misura: SO2 = fluorescenza pulsata
NOX = chemiluminescenza
O3 = assorbimento raggi UV
Polveri (PTS) - PM10 = assorbimento raggi β
NMHC = gascromatografia + FID

(3) I = industriale
M = mista
U = urbana

(4) N = nulla
B = bassa
M = media

(5) S = scarsa
M = media
I = intensa
/ = occasionale

**RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL' ARIA
DELL' ENTE ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA**

TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE STAZIONI METEO

TIPOLOGIA DI STAZIONE	numero della stazione	nome della stazione	coordinate geografiche		parametri misurati (2)	tipo area (3)	densità abitanti (4)	intensità traffico (5)	quota misura m.	distanza edifici m.
			long. E 12°	lat. N 45°						
METEO	5	AGIP	15' 58".430	27' 56".420	T, VV, DV, P	I	N	S	10	50
	22	TORRE POMPIERI ENICHEM	14' 11".800	26' 58".600	VV,DV	I	B	S	40	
	23	C.E.D. ENTE ZONA	14' 35".400	26' 45".580	T3, PIO, P RAD, U	I	N	S	6	
		SODAR *	15' 02".110	25' 57".190	VV,DV	I	N	/	profilo	100
		RASS *	15' 02".110	25' 57".190	T	I	N	/	profilo	100

NOTE

- * Strumentazione di telerilevamento: SODAR DOPPLER (SOund Detection And Ranging); RASS (Radio Acoustic Sounding System)
- (2) T = temperatura mediante termoresistenza ventilata.
T3 = come T , a quota 10-70-140 m.
VV = velocità del vento, tachoanemometro a coppe.
DV = direzione del vento, gonioanemometro a banderuola.
PIO = pioggia, tipo a vaschetta oscillante.
P = pressione atmosferica, a capsule barometriche.
RAD = radiazione solare, piranometro.
U = umidità relativa, fascio di capelli.
- (3) I = industriale
M = mista
U = urbana
- (4) N = nulla
B = bassa
M = media
- (5) S = scarsa
M = media
I = intensa
/ = occasionale

**Valutazione dei dati rispetto ai limiti della normativa
- D.Lgs. 155/2010 -**

TABELLA 01

Rete		Ente Zona Industriale P. Marghera		Monitor SO2 ANIDRIDE SOLFOROSA	
Periodo		Dal 01/01/2017		al 31/12/2017	
valutazioni rispetto al limite previsto per la protezione della salute umana					
		soglia di allarme 500 µg/mc	n. valori orari > 350 µg/mc	n. valori giornalieri >125 µg/mc	
numero di superamenti					
STAZIONE N.	N.DATI VALIDI	misurato per tre ore consecutive ^	max 24 valori per anno civile *	max 3 valori per anno civile *	
3	361	0	0	0	
5	365	0	0	0	
8	266	0	0	0	
15	362	0	0	0	
17	365	0	0	0	
19	365	0	0	0	
21	120	0	0	0	
25	32	0	0	0	
26	283	0	0	0	
28	362	0	0	0	
ZONA INDUSTRIALE staz. 3 ÷ 15, 28		0	0	0	
QUARTIERE URBANO staz. 17		0	0	0	
VENEZIA staz. 19 - 21		0	0	0	
ZONA EXTRAURBANA staz. 25 - 26		0	0	0	

* **D.Lgs. 155/2010: protezione della salute umana.** I punti di campionamento sono ubicati in modo da:

- 1) fornire dati sulle aree all'interno di zone ed agglomerati dove si raggiungono i più alti livelli a cui è probabile che la popolazione sia esposta, direttamente o indirettamente, per un periodo significativo in relazione al periodo di mediazione del valore limite.
- 2) fornire dati sui livelli nelle altre aree all'interno delle zone e degli agglomerati che sono rappresentativi dell'esposizione della popolazione in generale.

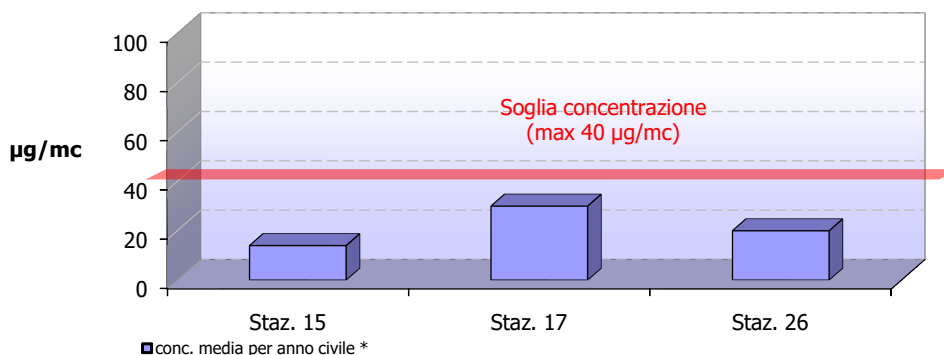
^ misurato per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria in un'area di almeno 100 Km², oppure in un'intera zona o agglomerato nel caso siano meno estesi.

**Valutazione dei dati rispetto ai limiti normativi
- D.Lgs. 155/2010 -**

TABELLA 02

Rete		Ente Zona Industriale P. Marghera		Monitor		NO ₂ - BISSIDO DI AZOTO	
Periodo		Dal 01/01/2017		al 31/12/2017			
valutazioni NO₂ rispetto al limite previsto per la protezione della salute umana							
		soglia di allarme 400 µg/mc		n. valori orari > 200 µg/mc		valore medio max 40 µg/mc	
		numero di superamenti					
STAZIONE N.	N.DATI ORARI VALIDI	misurato per tre ore consecutive ^	max 18 valori per anno civile *	concentrazione media per anno civile *			
15	4327	0	0	14			
17	8295	0	0	30			
26	6473	0	0	20			
ZONA IND. staz. 15	4327	0	0	14			
QUARTIERE URBANO staz. 17	8295	0	0	30			
ZONA EXTRAURBANA staz. 26	6473	0	0	20			

NO₂ - BISSIDO DI AZOTO Valore max della concentrazione media per anno civile - 40 µg/mc -



* **D.Lgs. 155/2010: protezione della salute umana.** I punti di campionamento sono ubicati in modo da:

- 1) fornire dati sulle aree all'interno di zone ed agglomerati dove si raggiungono i più alti livelli a cui è probabile che la popolazione sia esposta, direttamente o indirettamente, per un periodo significativo in relazione al periodo di mediazione del valore limite.
- 2) fornire dati sui livelli nelle altre aree all'interno delle zone e degli agglomerati che sono rappresentativi dell'esposizione della popolazione in generale.

^ misurato per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria in un'area di almeno 100 Km², oppure in un'intera zona o agglomerato nel caso siano meno estesi.



Valori medi mensili e numero di superamenti
- D.Lgs. 155/2010 -

TABELLA 03

ANNO CIVILE

Rete Ente Zona Industriale P. Marghera

Monitor

PM10

Periodo

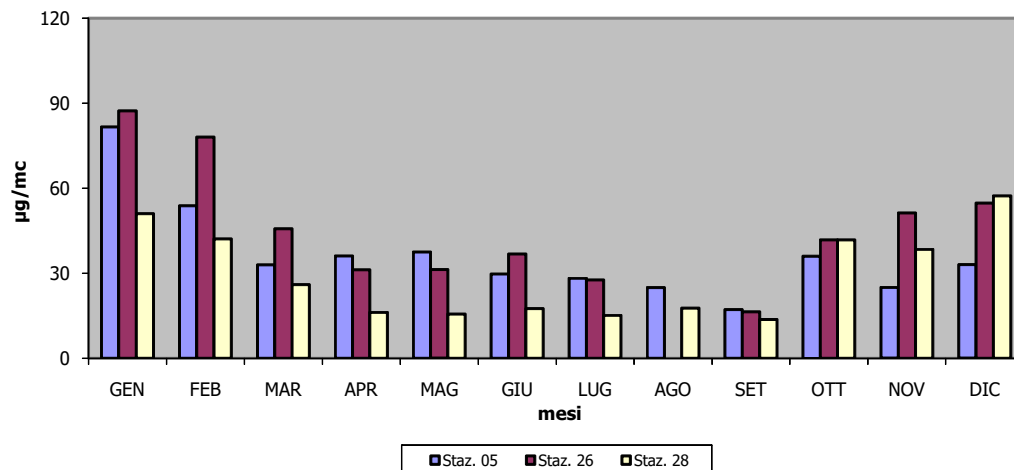
Dal 01/2017

al 12/2017

	Staz. 05		Staz. 26		Staz. 28	
Valore limite per la salute umana						
	su anno civile 40 µg/mc	su 24 ore 50 µg/mc	su anno civile 40 µg/mc	su 24 ore 50 µg/mc	su anno civile 40 µg/mc	su 24 ore 50 µg/mc
	MEDIA MENSILE	N° SUP. (max 35 annui)	MEDIA MENSILE	N° SUP. (max 35 annui)	MEDIA MENSILE	N° SUP. (max 35 annui)
GEN	82	7	87	22	51	11
FEB	54	6	78	19	42	11
MAR	33	0	46	10	26	3
APR	36	0	31	2	16	0
MAG	37	0	31	2	16	0
GIU	30	0	37	5	18	0
LUG	28	0	28	0	15	0
AGO	25	0	***	***	18	0
SET	17	0	16	0	14	0
OTT	36	3	42	8	42	10
NOV	25	3	51	8	38	10
DIC	33	9	55	2	57	14
min	17		16		14	
max	82	T o t 28	87	T o t 78	57	T o t 59
media	36		46		29	

*** dato non disponibile

PM10 valori medi mensili - anno 2017





Rilevamenti anno civile 2017 - Ente Zona Industriale di Porto Marghera

stazioni		SO2	NO	NOX	NO2	PM10		PM2.5
N°	Nome	µg/mc 293° K media				µg/mc 293° K media	N° superamenti (su 24 ore 50 µg/mc)	µg/mc 293° K media
3	Breda	4						
5	Agip	0				36	28	
8	Fusina	3						
15	E.Z.Chimica	1	11	35	14			
28	Pagnan	1				29	59	
17	Marghera	2	25	68	30			23
19	Tronchetto	0						
21	Giudecca	2						
25	Moranzani	1						
26	Campagnalupia	1	17	47	20	46	78	
media complessiva		2	18	50	21	37		23
media		media						media
zona industriale		2	11	35	14	33		
quartiere urbano		2	25	68	30			23
centro storico venezia		1						
zona extraurbana		1				46		

SO2 (µg/mc 293°K) - 2017

	stazioni									
	3	5	8	15	28	17	19	21	25	26
gen	3	0	4	0	4	2	0	****	****	1
feb	3	0	3	0	1	2	0	****	****	1
mar	2	0	4	1	1	2	0	2	****	1
apr	4	0	4	1	1	2	0	****	****	1
mag	2	0	4	0	1	2	1	****	****	1
giu	5	0	4	1	1	2	0	2	1	1
lug	3	0	4	1	2	2	0	3	****	1
ago	2	0	****	1	3	2	0	****	****	1
set	2	0	****	1	1	1	0	****	****	1
ott	6	0	3	0	1	2	0	2	****	****
nov	6	1	4	0	1	2	0	2	****	****
dic	5	1	0	1	2	2	0	3	****	****
media	4	0	3	1	1	2	0	2	1	1
media	industriale					urbana	centro storico ve	extraurbana		
zona	2					2	1	1		
totale	2									

NO ($\mu\text{g}/\text{mc}$ 293°K) - 2017

	stazioni		
	15	17	26
gen	17	46	27
feb	13	29	32
mar	8	16	49
apr	4	6	****
mag	7	5	4
giu	9	3	2
lug	9	3	2
ago	****	2	1
set	****	7	3
ott	****	37	22
nov	13	54	30
dic	21	94	17
media	11	25	17
media	industriale	urbana	extra-urbana
zona	11	25	17
totale	18		

NOX ($\mu\text{g}/\text{mc}$ 293°K) - 2017

	stazioni		
	15	17	26
gen	50	114	56
feb	42	87	64
mar	32	55	90
apr	20	31	****
mag	25	28	21
giu	26	22	22
lug	26	22	22
ago	****	21	20
set	****	30	27
ott	****	95	72
nov	45	121	79
dic	50	194	41
media	35	68	47
media	industriale	urbana	extra-urbana
zona	35	68	47
totale	50		

NO2 ($\mu\text{g}/\text{mc}$ 293°K) - 2017

	stazioni		
	15	17	26
gen	20	44	14
feb	18	43	14
mar	17	31	14
apr	10	22	****
mag	10	20	15
giu	9	19	19
lug	9	18	20
ago	****	18	19
set	****	20	22
ott	****	37	38
nov	20	39	32
dic	13	51	15
media	14	30	20
media	industriale	urbana	extra-urbana
zona	14	30	20
totale	21		

PM10 ($\mu\text{g}/\text{mc}$ 293°K) - 2017

	stazioni		
	5	28	26
gen	82	51	87
feb	54	42	78
mar	33	26	46
apr	36	16	31
mag	37	16	31
giu	30	18	37
lug	28	15	28
ago	25	18	****
set	17	14	16
ott	36	42	42
nov	25	38	51
dic	33	57	55
media	36	29	46
media	33		46
zona	industriale		extra-urbana
totale	37		

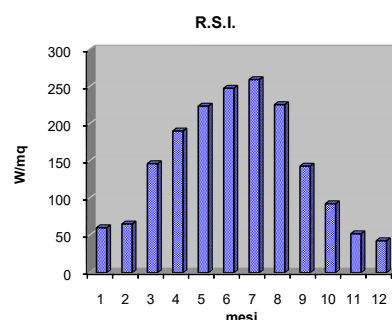
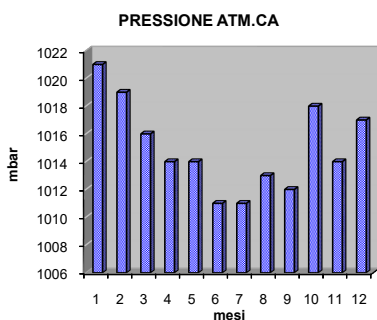
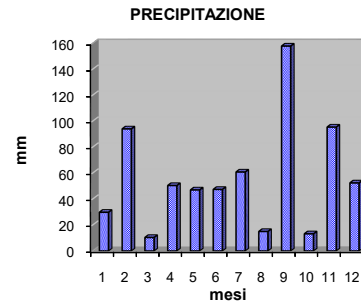
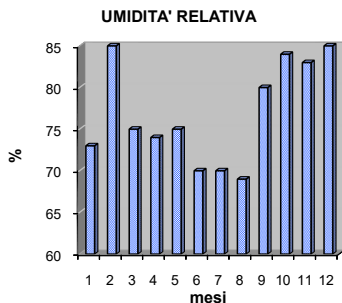
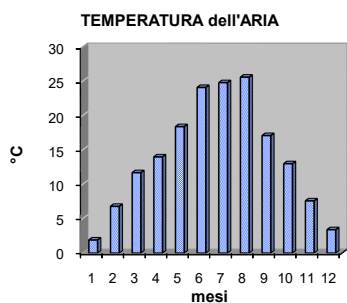
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{mc}$ 293°K) - 2017

	stazioni
	17
gen	36
feb	33
mar	24
apr	14
mag	14
giu	15
lug	14
ago	15
set	13
ott	32
nov	28
dic	38
media	23
media	23
zona	urbana
totale	23

Grandezze climatiche valori mensili

TABELLA M1

Rete Ente Zona Industriale P. Marghera		Stazione E.Z.Meteo - N. 23		ANNO CIVILE	
Periodo	Dal 01/2017	al 12/2017			
MESE	TEMPERATURA DELL'ARIA gradi C.	UMIDITA' RELATIVA %	PIOGGIA mm	PRESSIONE ATMOSFERICA mbar	RAD.SOLARE GLOBALE W/mq
GEN	1.9	73	29.8	1021	60.5
FEB	6.8	85	94.0	1019	65.5
MAR	11.7	75	10.4	1016	146.7
APR	14.0	74	50.4	1014	190.7
MAG	18.4	75	47.0	1014	224.1
GIU	24.1	70	47.4	1011	248.2
LUG	24.8	70	60.8	1011	259.8
AGO	25.6	69	15.0	1013	226.1
SET	17.1	80	157.8	1012	143.4
OTT	13.0	84	13.2	1018	92.8
NOV	7.6	83	95.4	1014	52.4
DIC	3.4	85	52.4	1017	43.0
media totale	14.0	77	56.1	1015	146.1

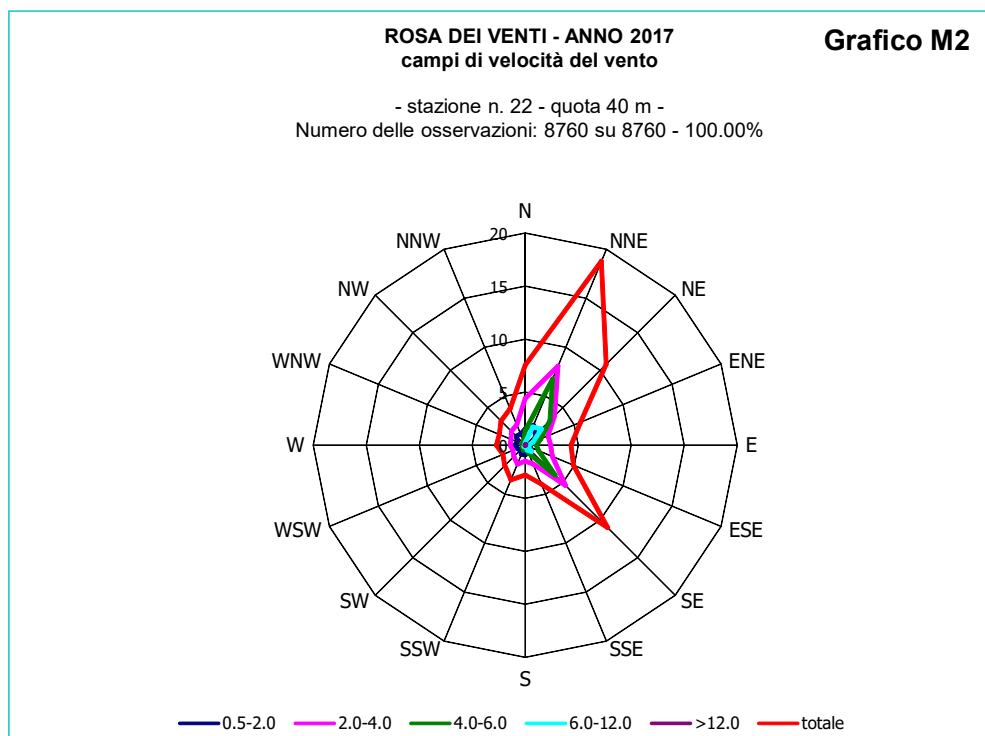


Direzione e velocità del vento - Distribuzione delle frequenze

TABELLA M2

Rete Ente Zona Industriale P. Marghera
Stazione Torre Pompieri - N. 22 - quota 40 m. **Monitor** DV - VV
Data inizio 01/01/2017
Data fine 31/12/2017
Nr. Contribuenti validi 8760 su 8760 (100.00 %)

	Settore	Fino a 0,5 m/s	0,5-2,0 m/s	2,0-4,0 m/s	4,0-6,0 m/s	6,0-12,0 m/s	>12,0 m/s	TOTALE %
348,75÷11,25	N	0.00	1.52	4.42	1.36	0.24	0.01	7.55
11,25÷33,75	NNE	0.00	2.03	8.06	6.75	1.85	0.08	18.77
33,75÷56,25	NE	0.00	1.35	3.92	3.30	2.17	0.06	10.79
56,25÷78,75	ENE	0.00	0.96	2.31	1.58	0.79	0.00	5.63
78,75÷101,25	E	0.00	0.51	2.39	1.05	0.37	0.00	4.32
101,25÷123,75	ESE	0.00	0.55	2.76	1.36	0.26	0.00	4.93
123,75÷146,25	SE	0.00	0.83	5.37	3.96	0.83	0.00	10.99
146,25÷168,75	SSE	0.00	0.68	1.94	0.82	0.49	0.02	3.96
168,75÷191,25	S	0.00	0.91	1.52	0.34	0.05	0.00	2.82
191,25÷213,75	SSW	0.00	0.94	1.93	0.51	0.16	0.00	3.54
213,75÷236,25	SW	0.00	0.68	1.51	0.34	0.18	0.00	2.72
236,25÷258,75	WSW	0.00	0.79	1.27	0.17	0.07	0.00	2.29
258,75÷281,25	W	0.00	1.00	1.43	0.27	0.02	0.00	2.73
281,25÷303,75	WNW	0.00	0.80	1.46	0.37	0.03	0.00	2.66
303,75÷326,25	NW	0.00	1.20	1.86	0.14	0.05	0.00	3.24
326,25÷348,75	NNW	0.00	1.14	2.07	0.45	0.08	0.00	3.73
Calma		5.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33
Variabile		0.00	3.71	0.25	0.01	0.03	0.00	4.01
Totali		5.33	19.61	44.44	22.77	7.67	0.17	100.0



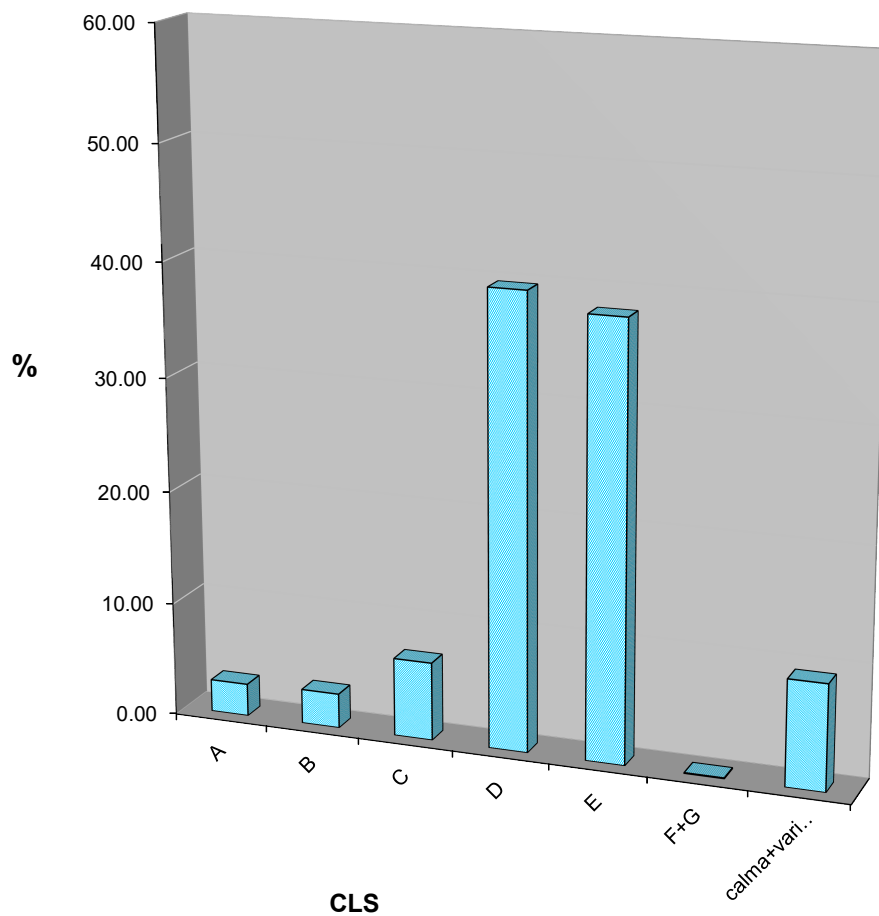
**Distribuzione delle frequenze orarie delle classi di stabilità atmosferica
CATEGORIE DI PASQUILL***

TABELLA M3

Rete Ente Zona Industriale P. Marghera
Stazione Torre Pompieri - N. 22 - quota 40 m. **Monitor** CLS
Data inizio 01/01/2017
Data fine 31/12/2017
Nr. Contribuenti validi 8760 su 8760 (100.00 %)

		CLASSI							
		A	B	C	D	E	F+G	CALMA + VARIABILE	TOTALE
%		2.85	3.03	6.88	39.67	38.14	0.09	9.34	100
N° ore		250	265	603	3475	3341	8	818	8760

Grafico M3



Legenda:

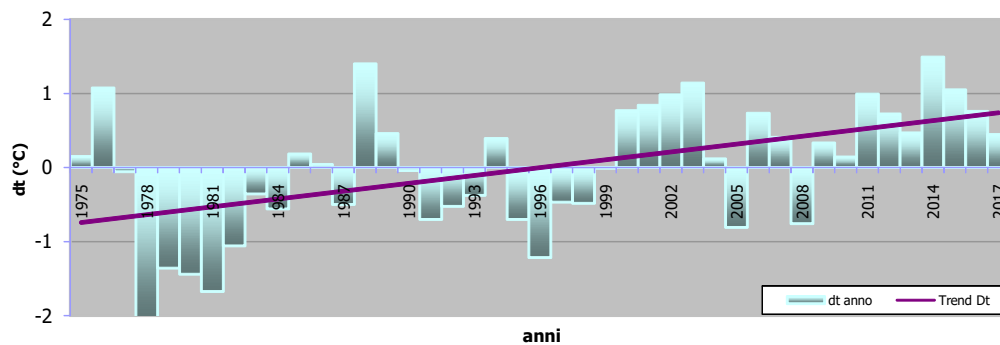
* Le classi di stabilità (categorie di Pasquil) caratterizzano la turbolenza atmosferica in funzione dei moti convettivi dell'aria provocati dall'irraggiamento solare e contrastati dall'intensità del vento.

Valori medi mensili di temperatura

TABELLA M4

Rete		Ente Zona Industriale P. Marghera											
Stazione		Ente Zona Meteo - N. 23 Monitor T (10 m.)										°C	
Periodo	Dal	01/1975										al	12/2017
anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	media
1975	6.0	4.7	8.0	14.5	19.3	19.5	24.1	20.5	20.8	12.6	8.7	6.2	13.7
1976	3.8	7.1	7.8	13.9	19.2	24.3	24.3	23.4	19.4	16.0	10.7	6.1	14.7
1977	6.7	7.5	8.5	11.8	16.7	17.2	23.5	23.6	19.1	15.5	10.4	1.9	13.5
1978	2.2	2.6	7.3	9.1	12.6	23.3	22.5	18.7	17.1	12.3	7.1	3.7	11.5
1979	0.9	4.1	8.0	11.0	17.4	21.4	21.1	21.0	17.9	12.8	6.5	4.7	12.2
1980	3.0	6.4	8.1	9.0	14.9	18.4	21.3	24.1	19.9	13.3	5.4	2.0	12.2
1981	1.3	2.7	8.0	11.6	15.6	20.3	21.3	23.1	17.9	13.1	5.4	2.7	11.9
1982	2.0	2.3	6.9	11.1	16.8	20.9	23.1	21.6	19.4	13.5	7.7	5.1	12.5
1983	2.9	0.2	7.9	11.6	17.5	22.3	26.3	23.3	19.9	14.1	6.9	5.9	13.2
1984	4.6	4.1	6.0	11.9	13.4	19.6	21.3	23.9	19.6	15.8	9.6	6.6	13.0
1985	1.2	2.3	7.7	13.3	19.1	20.5	27.7	25.5	23.0	13.4	6.7	4.9	13.8
1986	2.8	1.7	7.3	12.5	20.9	22.5	24.4	24.6	19.7	15.2	9.7	2.3	13.6
1987	0.8	4.7	4.9	13.1	15.9	20.3	23.3	22.6	22.2	15.0	9.2	5.1	13.1
1988	6.7	7.1	9.0	13.8	19.0	21.5	27.1	25.7	20.6	17.3	8.2	3.9	15.0
1989	0.2	6.7	12.3	13.6	20.1	22.6	25.1	24.1	20.1	14.1	7.3	2.4	14.1
1990	1.4	4.4	12.4	13.3	19.5	20.8	22.8	23.1	18.6	14.1	8.6	3.6	13.6
1991	3.8	3.0	9.7	12.0	14.0	19.0	24.4	23.5	20.3	13.0	8.4	3.6	12.9
1992	4.0	4.3	7.5	11.7	18.2	19.5	22.5	24.8	19.0	12.4	8.6	4.3	13.1
1993	2.8	4.6	7.0	12.5	19.3	21.4	22.0	24.2	18.4	14.3	7.4	4.7	13.2
1994	5.9	4.6	10.8	11.8	16.9	20.7	25.3	24.6	19.2	13.2	9.9	4.9	14.0
1995	3.3	5.8	7.7	11.4	16.3	18.8	24.8	21.9	17.2	15.0	7.7	4.8	12.9
1996	4.3	3.3	6.2	12.3	16.8	20.9	21.2	21.4	15.9	13.2	9.1	3.9	12.4
1997	4.7	5.3	9.9	10.4	16.9	19.4	21.8	22.5	19.6	13.2	8.8	5.0	13.1
1998	4.4	6.9	8.1	11.4	17.1	21.1	23.4	23.9	18.1	13.6	6.9	2.4	13.1
1999	3.3	4.4	9.2	13.1	18.3	21.1	23.2	22.6	21.9	15.1	7.3	3.5	13.6
2000	2.1	5.1	8.7	14.1	19.3	22.8	22.0	24.3	20.1	15.7	10.9	7.2	14.4
2001	5.9	7.6	10.5	12.6	20.0	21.0	23.9	25.4	17.5	17.3	8.4	3.1	14.4
2002	2.9	6.0	11.0	12.9	17.9	23.7	24.2	23.5	19.1	15.2	12.0	6.5	14.6
2003	4.1	3.8	9.6	12.2	20.1	25.8	25.6	27.4	19.2	12.6	10.5	5.9	14.7
2004	2.9	3.7	8.0	13.1	16.0	21.3	23.8	23.9	19.7	15.9	9.6	6.6	13.7
2005	2.6	2.7	7.1	11.7	17.7	21.8	23.3	20.7	18.5	14.7	8.5	4.1	12.8
2006	3.3	5.0	7.8	13.7	17.7	22.5	26.6	21.1	20.8	16.5	10.2	6.7	14.3
2007	5.9	7.1	10.7	16.3	19.0	21.6	23.3	21.8	17.9	13.0	7.7	3.7	14.0
2008	4.9	4.8	7.4	11.8	14.0	21.2	22.9	23.1	17.4	14.4	8.3	3.8	12.8
2009	2.6	4.7	8.2	13.6	19.0	20.3	23.1	24.0	21.1	15.2	10.5	4.8	13.9
2010	2.9	5.6	8.2	14.3	17.7	21.9	25.4	23.2	18.6	13.5	10.1	3.4	13.7
2011	3.4	5.8	9.2	15.5	19.6	22.1	23.0	25.1	22.7	13.9	8.9	5.8	14.6
2012	2.9	2.8	11.9	12.7	18.2	23.1	25.1	25.4	20.3	15.1	11.0	3.3	14.3
2013	4.2	4.4	7.4	13.6	16.4	21.7	25.5	24.3	19.8	15.2	10.4	5.8	14.1
2014	7.0	8.3	11.6	15.3	17.6	22.2	22.6	22.1	19.2	16.6	12.2	6.3	15.1
2015	5.4	6.4	10.0	13.5	18.3	22.7	26.5	24.6	19.9	14.5	9.3	4.6	14.6
2016	4.1	7.5	9.7	13.8	17.0	21.7	25.0	23.5	21.6	14.0	9.9	4.4	14.4
2017	1.9	6.8	11.7	14.0	18.4	24.1	24.8	25.6	17.1	13.0	7.6	3.5	14.0
min	0.2	0.2	4.9	9.0	12.6	17.2	21.1	18.7	15.9	12.3	5.4	1.9	11.5
max	7.0	8.3	12.4	16.3	20.9	25.8	27.7	27.4	23.0	17.3	12.2	7.2	15.1
media	3.5	4.9	8.7	12.7	17.6	21.4	23.8	23.4	19.4	14.4	8.8	4.5	13.6

Trend temperature - periodo: 1975÷2017



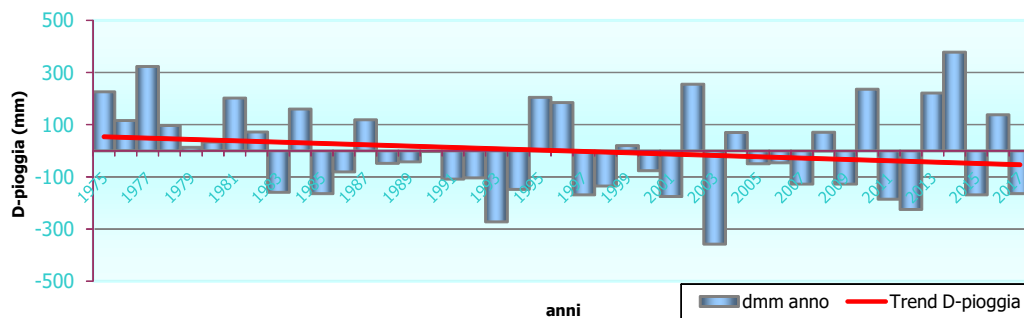


Precipitazioni mensili a Porto Marghera

TABELLA M5

Rete		Ente Zona Industriale P. Marghera										Unità di misura	mm
Stazione		Ente Zona Meteo - N. 23										Monitor PIOGGIA	
Periodo	Dal											al	
	01/1975											12/2017	
anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	totale
1975	15.1	22.4	94.9	103.2	184.9	167.1	41.0	139.1	7.7	113.5	90.7	85.3	1064.9
1976	28.9	63.7	28.4	79.2	47.2	14.9	133.0	110.5	36.1	171.0	91.7	150.7	955.3
1977	142.6	81.3	93.1	84.9	190.6	31.6	110.7	152.0	20.1	71.1	119.1	65.6	1162.7
1978	126.5	129.6	26.1	81.3	86.9	58.6	49.3	120.0	55.1	90.7	38.4	73.3	935.8
1979	95.3	85.1	88.8	64.5	3.3	55.5	29.3	111.2	73.9	84.5	85.8	75.1	852.3
1980	45.7	4.6	97.2	10.2	51.6	137.7	23.1	64.0	108.2	98.8	141.4	90.2	872.7
1981	7.5	2.9	103.0	51.0	54.8	115.1	165.6	98.7	197.0	107.7	4.4	133.1	1040.8
1982	24.6	17.0	29.7	10.2	64.2	84.8	84.9	126.4	87.9	90.8	228.7	61.8	911.0
1983	11.6	34.4	101.9	36.8	130.7	98.0	24.6	67.0	46.8	19.0	0.9	107.2	678.9
1984	73.3	54.6	63.1	54.7	171.3	57.2	67.1	108.2	126.3	105.1	55.7	62.3	998.9
1985	55.4	21.7	92.5	28.9	107.6	120.4	2.2	19.2	40.6	70.5	67.3	47.9	674.2
1986	158.3	57.1	61.9	40.9	71.5	78.5	57.3	39.5	30.7	37.9	73.5	51.2	758.3
1987	77.3	234.2	6.0	41.1	132.2	59.7	62.8	53.1	48.3	124.4	92.1	26.2	957.4
1988	76.2	39.8	106.0	44.6	130.0	107.2	65.3	59.4	43.1	52.6	34.5	32.0	790.7
1989	0.0	28.6	26.0	117.8	26.4	183.7	155.3	109.6	66.5	9.4	62.3	9.8	795.4
1990	7.1	21.4	48.0	131.7	63.9	64.4	42.0	79.9	20.9	264.7	57.6	34.2	835.8
1991	46.9	19.4	64.6	63.5	109.3	90.5	53.2	48.7	29.3	88.3	113.1	3.7	730.5
1992	15.0	18.5	31.7	42.0	23.2	115.7	40.5	62.6	35.4	204.5	25.9	119.9	734.9
1993	1.0	8.6	37.3	44.9	11.9	36.2	115.1	20.3	107.0	81.4	73.5	28.8	566.0
1994	76.4	39.5	0.6	117.0	45.1	27.8	76.6	55.1	110.0	65.0	63.7	14.2	691.0
1995	39.6	75.0	63.0	64.5	166.6	199.0	55.9	90.6	119.3	22.0	7.5	141.0	1044.0
1996	86.3	49.0	11.9	180.9	60.3	71.0	33.1	93.5	69.5	140.4	57.1	170.9	1023.9
1997	81.4	5.0	11.6	48.8	37.3	61.0	99.0	33.3	29.4	42.1	132.1	88.8	669.8
1998	32.0	7.6	11.0	114.2	59.0	98.8	46.4	18.2	116.6	170.2	15.6	14.6	704.2
1999	33.2	19.0	41.6	90.8	32.6	137.4	101.8	29.2	31.4	116.8	157.0	67.6	858.4
2000	0.8	7.2	55.6	55.6	64.4	26.4	41.6	79.6	79.8	160.8	136.6	54.2	762.6
2001	75.0	16.8	134.4	48.8	68.8	59.8	51.2	42.2	88.6	37.0	38.4	2.2	663.2
2002	36.0	41.2	3.8	97.6	120.4	110.4	147.2	177.0	97.0	137.6	65.0	61.4	1094.6
2003	29.8	14.4	4.0	84.0	21.8	34.8	22.8	20.6	44.4	51.6	93.4	60.0	481.6
2004	42.4	187.0	74.0	50.0	99.2	63.0	44.8	45.0	70.4	97.0	73.6	62.6	909.0
2005	27.2	14.4	7.8	93.4	51.4	37.8	68.0	100.8	65.4	145.4	136.2	41.4	789.2
2006	37.6	25.2	41.0	80.6	61.2	15.2	102.4	130.4	203.2	15.8	25.0	55.2	792.8
2007	17.8	60.0	66.6	0.0	57.6	57.2	32.8	58.8	292.4	26.6	17.2	24.6	711.6
2008	67.6	29.2	67.0	93.4	99.6	115.0	58.2	43.6	68.4	32.6	135.4	100.2	910.2
2009	57.6	40.4	67.0	80.4	13.0	107.0	13.2	32.2	67.0	81.2	64.8	87.8	711.6
2010	46.4	88.8	34.6	34.6	104.0	113.2	63.0	62.8	146.4	70.4	167.6	143.8	1075.6
2011	27.0	41.4	120.6	10.6	21.2	99.4	110.2	6.0	72.4	70.8	48.0	26.6	654.2
2012	12.4	27.8	2.4	81.6	72.2	29.4	12.0	19.6	126.0	110.0	76.0	44.6	614.0
2013	104.2	100.4	307.4	100.4	128.8	28.2	24.2	46.6	35.4	73.6	101.8	9.4	1060.4
2014	175.6	142.2	66.6	41.2	85.6	57.2	186.4	104.4	107.0	21.0	146.6	83.6	1217.4
2015	15.8	46.8	85.8	37.8	57.6	111.4	86.0	86.6	21.2	110.2	10.0	1.6	670.8
2016	49.6	171.6	47.0	50.6	139.4	109.2	46.0	88.0	59.0	89.8	124.4	2.4	977.0
2017	29.8	94.0	10.4	50.4	47.0	47.4	60.8	15.0	157.8	13.2	95.4	52.4	673.6
min	0.0	2.9	0.6	0.0	3.3	14.9	2.2	6.0	7.7	9.4	0.9	1.6	481.6
max	175.6	234.2	307.4	180.9	190.6	199.0	186.4	177.0	292.4	264.7	228.7	170.9	1217.4
media	51.4	53.2	59.0	66.0	78.5	81.3	67.6	71.4	80.4	88.1	80.1	62.1	839.0

D-pioggia - periodo: 1975÷2017



Precipitazione trimestrale a Porto Marghera

TABELLA M6

Rete		Ente Zona Industriale P. Marghera			
Stazione		Ente Zona Meteo - N. 23		Monitor PIOGGIA	
				Unità di misura mm	
Periodo	Dal 01/1975		al 12/2017		
anno	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	totale
1975	132.4	455.2	187.8	289.5	1064.9
1976	121.0	141.3	280.1	413.4	955.8
1977	317.0	307.1	282.8	255.8	1162.7
1978	282.2	226.8	224.4	202.4	935.8
1979	269.2	123.3	214.4	245.4	852.3
1980	147.5	199.5	195.3	330.4	872.7
1981	113.4	220.9	461.3	245.2	1040.8
1982	71.3	159.2	299.2	381.3	911.0
1983	147.9	265.5	138.4	127.1	678.9
1984	191.0	283.2	301.6	223.1	998.9
1985	169.6	256.9	62.0	185.7	674.2
1986	277.3	190.9	127.5	162.6	758.3
1987	317.5	233.0	164.2	242.7	957.4
1988	222.0	281.8	167.8	119.1	790.7
1989	54.6	327.9	331.4	81.5	795.4
1990	76.5	260.0	142.8	356.5	835.8
1991	130.9	263.3	131.2	205.1	730.5
1992	65.2	180.9	138.5	350.3	734.9
1993	46.9	93.0	242.4	183.7	566.0
1994	116.5	189.9	241.7	142.9	691.0
1995	177.6	430.1	265.8	170.5	1044.0
1996	147.2	312.2	196.1	368.4	1023.9
1997	98.0	147.1	161.7	263.0	669.8
1998	50.6	272.0	181.2	200.4	704.2
1999	93.8	260.8	162.4	341.4	858.4
2000	63.6	146.4	201.0	351.6	762.6
2001	226.2	177.4	182.0	77.6	663.2
2002	81.0	328.4	421.2	264.0	1094.6
2003	48.2	140.6	87.8	205.0	481.6
2004	303.4	212.2	160.2	233.2	909.0
2005	49.4	182.6	234.2	323.0	789.2
2006	103.8	157.0	436.0	96.0	792.8
2007	144.4	114.8	384.0	68.4	711.6
2008	163.8	308.0	170.2	268.2	910.2
2009	165.0	200.4	112.4	233.8	711.6
2010	169.8	251.8	272.2	381.8	1075.6
2011	189.0	131.2	188.6	145.4	654.2
2012	42.6	183.2	157.6	230.6	614.0
2013	512.0	257.4	106.2	184.8	1060.4
2014	384.4	184.0	397.8	251.2	1217.4
2015	148.4	206.8	193.8	121.8	670.8
2016	268.2	299.2	193.0	216.6	977.0
2017	134.2	144.8	233.6	161.0	673.6
min	42.6	93.0	62.0	68.4	481.6
max	512.0	455.2	461.3	413.4	1217.4
media	163.6	225.8	219.4	230.3	839.0

Acque di "PRIMA PIOGGIA"

TABELLA M8

Rete Ente Zona Industriale P. Marghera
Stazione Ente Zona Meteo - N. 23 **Monitor** PIOGGIA
Unità di misura mm
Periodo **Dal** 01/2000 **al** 12/2017

Dati ottenuti dall'elaborazione del nostro archivio, su base oraria

anno	Millimetri di pioggia assimilabili alla "PRIMA PIOGGIA"	Piovosità totale dell'anno in mm	Numero di eventi da ritenersi fonte di "PRIMA PIOGGIA"
2000	147.8	762.6	42
2001	173.6	663.2	48
2002	174.2	1094.6	49
2003	150.4	481.6	50
2004	172.4	909.0	48
2005	151.6	789.2	47
2006	121.0	792.8	39
2007	145.8	711.6	41
2008	157.6	910.2	43
2009	141.0	711.6	37
2010	183.8	1075.6	46
2011	147.0	654.2	41
2012	155.8	614.0	44
2013	197.6	1060.4	51
2014	178.0	1217.4	45
2015	140.6	670.8	42
2016	167.0	977.0	49
2017	148.6	673.6	41
media	158.5	820.5	44.6

n.b.: i calcoli per la determinazione delle acque di "prima pioggia" sono stati effettuati in base alle indicazioni di cui all'Art. 38 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (D.Lgs. 152/1999) "Misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici significativi"; (Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 4453 del 29 Dicembre 2004).

"Ai fini del calcolo dei volumi da pretrattare, ovvero da inviare a depurazione, si individuano quali acque di prima pioggia le acque che dilavano le superfici nei primi 15 minuti di precipitazione, che comunque producano una lama d'acqua convenzionale pari ad almeno 5 mm uniformemente distribuiti ...; si considerano eventi di pioggia separati quelli fra i quali intercorre un intervallo temporale di almeno 48 ore."

EVENTI Acque di "PRIMA PIOGGIA"

TABELLA M9

Rete Ente Zona Industriale P. Marghera
Stazione Ente Zona Meteo - N. 23 **Monitor** PIOGGIA
Unità di misura mm
Periodo **Dal** 01/2017 **al** 12/2017

Dati ottenuti dall'elaborazione del nostro archivio, su base oraria

INTERVALLO DELL'EVENTO (ora-giorno/mese÷ora-giorno/mese) E RELATIVI mm DI PIOGGIA

mese		N° eventi					
GEN	3	11-2/1 0.2	22-12/1÷1-14/1 5.0	15-31/1÷1-7/2 5.0			
FEB	3	16-19/2 0.2	21-24/2÷22-24/2 0.4	20-28/2÷4-1/3 3.4			
MAR	2	16-4/3÷20-5/3 3.0	9-26/3÷19-26/3 4.8				
APR	3	8-5/4 0.2	16-16/4÷12-19/4 5.0	9-26/4÷16-28/4 5.0			
MAG	4	17-1/5÷4-10/5 5.0	15-12/5 0.2	2-15/5÷19-15/5 5.0	11-20/5÷17-20/5 1.2		
GIU	5	14-7/6÷15-7/6 5.0	16-14/6÷6-15/6 3.6	24-21/6÷9-22/6 0.4	15-25/6÷16-25/6 5.0	17-27/6÷21-28/6 5.0	
LUG	5	1-9/7 5.0	18-11/7 1.4	8-14/7÷10-14/7 5.0	14-24/7÷18-25/7 5.0	5-30/7÷13-30/7 3.0	
AGO	5	19-6/8÷20-6/8 1.0	6-10/8÷16-10/8 5.0	22-19/8÷24-19/8 5.0	19-28/8 0.2	24-31/8÷21-3/9 5.0	
SET	3	17-7/9÷14-12/9 5.0	21-14/9÷21-19/9 5.0	9-24/9÷18-24/9 5.0			
OTT	2	9-13/10÷4-18/10 1.4	19-22/10÷1-23/10 5.0				
NOV	4	14-5/11÷3-8/11 5.0	2-13/11÷15-13/11 5.0	20-25/11÷12-26/11 5.0	10-29/11÷18-30/11 4.0		
DIC	2	4-8/12÷6-16/12 5.0	11-26/12÷16-28/12 5.0				
Totale	41	Millimetri di pioggia assimilabili alla "PRIMA PIOGGIA" *			148.6		

* vedi nota TABELLA M8



Allegato 3 - Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

ANNO 2017		
SCARICHI IDRICI		
PARAMETRI	U.d.M.	VALORE
Scarico SM1	m ³	34.312.284
Scarico SM2	m ³	0
Scarico SM3	m ³	0

ANNO 2017		
PRELIEVI IDRICI		
PARAMETRI	U.d.M.	VALORE
Preso AL1 (acqua mare)	m ³	34.312.284
Preso AQ1 (acquedotto industriale)	m ³	1.065.643
Preso AQC1 + AQC2 (acquedotto comunale)	m ³	56.793
Acqua industriale di riuso da SIFA	m ³	60.699
Acque lagunari per prove antincendio Raffineria	m ³	29.500
Acque lagunari per prove antincendio Isola Petroli	m ³	28.000

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

Ordine **16679**
N. campione **47006 Acqua di scarico**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Progetto **790 OdL 4310220663 - Contratto 2500020113**
Ricevimento campione **23.03.2017**
Data Campionamento **23.03.2017 08:50 - 23.03.2017 11:50**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giuliano Visonà**
Descrizione: **Acqua attingimento lagunare AL1**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/472**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Rubinetto AL1**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Colore	Diluizione	Assenza		1a)	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Codice odore	0, non percettibile		1b)	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenza		3)	23-MAR-17 - 24-MAR-17	MIP-853 2012 Rev 1.0	
Solidi sospesi totali	mg/l	<10,0	35	10	23-MAR-17 - 28-MAR-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	2,28	+/- 0,57	25	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	36,2	+/- 7,24	80 42)	3	23-MAR-17 - 27-MAR-17	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		8,31	+/- 0,166	6 - 9		23-MAR-17 - 23-MAR-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo)	mg/l	<0,020		0,02	0,02	23-MAR-17 - 23-MAR-17	UNI EN ISO 7393-2:2002

Metalli

Alluminio	µg/l	186	+/- 55,8	500	10	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<1,00		50	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,500		5	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	2,64	+/- 0,45	1	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Bario	mg/l	0,019	+/- 0,003	10	0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<1,00		5	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	4,94	+/- 0,692	2	0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,50		1	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cobalto	µg/l	<0,500		30	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	mg/l	<0,02		0,1	0,02	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 7199 1996
Cromo totale	µg/l	7,66	+/- 0,92	100	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	155	+/- 57,4	500	15	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	14,3	+/- 9,72	500	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	<0,050		0,5	0,05	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	1,07	+/- 0,14	100	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	0,697	+/- 0,091	10	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	1,77	+/- 0,230	50	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	2,13	+/- 0,256	50	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	14,5	+/- 10,0	250	10	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	µg/l	<0,0050			0,005	23-MAR-17 - 03-APR-17	DIN EN ISO 17353 u) (F 13)(OB)
----------------	------	-------------------	--	--	-------	-----------------------	--------------------------------

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	23-MAR-17 - 24-MAR-17	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	13200 ^{v)}	+/- 1320		100	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	0,87	+/- 0,31	6	0,1	23-MAR-17 - 31-MAR-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10			0,1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	1640 ^{v)}	+/- 328		10	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	<0,010		0,3	0,01	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 354.1 1971
Bromato	mg/l	<0,010			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	UNI EN ISO 15061:2001
Cianuri totali	µg/l	<3,00		5	3	23-MAR-17 - 28-MAR-17	UNI EN ISO 14403-1:2013
Cloriti	mg/l	<0,10			0,1	23-MAR-17 - 28-MAR-17	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<0,10		1	0,1	23-MAR-17 - 31-MAR-17	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

Componenti inorganici

Fosforo totale	mg/l	0,024	+/- 0,012	1	0,01	23-MAR-17 - 24-MAR-17	M.U. 2252:08
----------------	------	--------------	-----------	---	------	-----------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,756	+/- 0,189	2	0,01	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	mg/l	3,06	+/- 1,07	10	0,01	23-MAR-17 - 24-MAR-17	M.U. 2441:12

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,0800		100	0,08	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	<0,0400		100	0,04	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
<i>o</i> -Xilene	µg/l	<0,0600		100	0,06	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
(<i>m+p</i>)-Xilene	µg/l	<0,200		100	0,2	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0		100		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,06			0,06	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

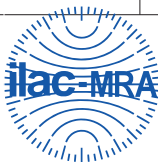
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

<i>Benzo(a)</i> antracene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Benzo(a)</i> pirene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Benzo(b+j)</i> fluorantene	µg/l	<0,0020			0,002	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Benzo(k)</i> fluorantene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Benzo(g,h,i)</i> perilene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Crisene</i>	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Dibenzo(a,h)</i> antracene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Indeno(1,2,3-cd)</i> pirene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0		1		23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,0000800			0,00008	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetrabromoetano *	mg/l	<0,001			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,0000600			0,00006	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000600			0,00006	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000400			0,00004	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1-Bromo-2-cloroetano *	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodiclorometano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromotriclorometano *	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Clorobenzene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	mg/l	<0,0000200			0,00002	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pentacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
<i>Trans-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/l	<0,000800			0,00008	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0		0,05		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Solventi organici alogenati

<i>Tetraclorometano</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Cloroformio</i>	µg/l	0,0213	+/- 0,0104		0,02	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2-Dicloroetano</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tricloroetilene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tetracloroetilene</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Esaclorobutadiene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2,3-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,3,5-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,4-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorobenzene</i>	µg/l	<0,01		20	0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0,021^{x)}		400		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Fenoli

<i>2,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,6-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,5-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,3-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Somma diclorofenoli	µg/l	0		50		23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorofenolo</i>	µg/l	<0,05		50	0,05	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fenoli totali	µg/l	<5,00		50	5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	UNI EN ISO 14402:2004

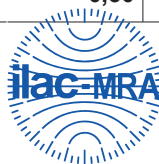
Aldeidi

Aldeidi	mg/l	<0,050		1	0,05	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
----------------	------	--------	--	---	------	-----------------------	----------------------------------

Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	pg/l	<0,10			0,1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
OCDD	pg/l	1,0	+/- 0,41		1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	1,7	+/- 0,70		0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	3,3	+/- 1,7		1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	<0,1 ^{x)}		0,5	0,1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
3,4,4',5'-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	<10			10	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5'-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5'-PeCB (PCB-118)	pg/l	22	+/- 9,0		20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5'-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5'-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-156)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50 ^{x)}			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	23	+/- 12		10	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	6	+/- 3		5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010



R&C Lab S.r.l.

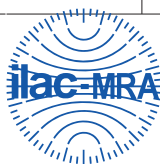
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
E-mail: rclab@agrolab.it Website: www.agrolab.it

Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	14	+/- 7		5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	9,4			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB *	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale DI-CB *	pg/l	28			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB *	pg/l	<100			100	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale TETRA *	pg/l	<200			200	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB *	pg/l	<200			200	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB *	pg/l	<200			200	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB *	pg/l	<100			100	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB *	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB *	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Totale PCB	pg/l	37 ^{x)}	+/- 20	³⁾		23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Idrocarburi							
Idrocarburi C10+C40	mg/l	0,24	+/- 0,10		0,03	23-MAR-17 - 24-MAR-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
Sostanze oleose							
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	<0,4		10	0,4	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 1664B 2010
Mercaptani							
<i>Butilmercaptano (come S) *</i>	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
<i>Etilmercaptano (come S) *</i>	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
<i>Metilmercaptano (come S) *</i>	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Sommatoria mercaptani (espressa come S) *	mg/l	0		0,05		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Composti organici azotati							
Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0		0,1		23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Composti organici azotati: nitrobenzeni							
<i>Nitrobenzene</i>	mg/l	<0,000200			0,0002	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>o-Nitrotoluene</i>	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>p-Nitrotoluene</i>	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Composti organici azotati: Ammine aromatiche							
<i>(o+p)-toluidina *</i>	mg/l	<0,0000100			0,00001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Anilina</i>	mg/l	<0,0000100			0,00001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Difenilammina</i>	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>m-Toluidina</i>	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>N,N-Dietilaniilina</i>	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Tensioattivi							
Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	<50,0		500	50	23-MAR-17 - 31-MAR-17	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,500 ^{m)}		0,5	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Insetticidi organofosforati							
<i>Clorpirifos-etile</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Clorpirifos-metile</i>	µg/l	<0,010			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Malation *</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pesticidi organofosforati							
<i>Azinfos-metile *</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 30-MAR-17	DIN 38407-36 (F 36):2014
<i>Demeton-S + Demeton-O *</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
<i>Demeton-S-metile *</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
<i>Paration-etile</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *	µg/l	0		10		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

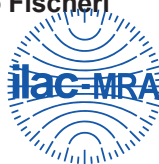
Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Pesticidi organoclorurati							
4,4'-DDT	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Aldrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clordano	µg/l	<0,00200			0,002	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Endrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Eptacloro	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Lindan *	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0 ^{x)}		0,05	0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Erbicidi e assimilabili							
Alaclor	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metolaclor	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metribuzin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Molinate	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pendimetalin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Prometrina *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propizamide	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Simazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Trifluralin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria erbicidi azotati *	µg/l	0		10		23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Analisi microbiologiche							
Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1		5000	1	23-MAR-17 - 25-MAR-17	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003

Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischleri



I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
EC 50-15'	%	>100			1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	UNI EN ISO 11348-3:2009
EC 50-30'	%	>100			1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	UNI EN ISO 11348-3:2009

3) Assenti

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

1b) Non deve essere causa di molestie.

1d) Limite per il bacino scolante.

1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico.

42) Limite da AIA DVA-DEC-2010 0000898

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

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

v) 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.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99 e Decreto AIA DVA-DEC-2010 0000898

u) Analizzato in un laboratorio del gruppo Agrolab accreditato

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede di Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, certificato di accreditamento n° D-PL-14289_01_00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 (F 13)

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico	2,64	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Boro	4,94	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

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

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione

- assenza (dil. 1:10): assenza di colore dopo diluizione 1:10

- assenza (dil. 1:20): assenza di colore dopo diluizione 1:20

- assenza (dil. 1:40): assenza di colore dopo diluizione 1:40

- presenza (dil. 1:40): presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

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.

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è inferiore o uguale a 3 UFC, il microrganismo è da intendersi come " presente" ; quando il risultato è compreso fra 4-10 UFC il valore numerico è da intendersi puramente indicativo.

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 11348-3:

Lotto dei batteri Vibrio fischeri: 16D4037A; batteri conservati a T inferiore a -18°C; pH campione= 8.19; Ossigeno disciolto: 5,9 mg/l; EC50-30 di 3,5 diclorofenolo= 3,255 mg/l (2,760-3,839).

Un valore di EC50 maggiore di 100 indica un campione non tossico.

Data inizio prove: 23.03.2017

Data fine prove: 03.04.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47006



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

Ordine **21791 OdL 4310229106 / 1077**
N. campione **63825 Acqua di scarico**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **23.05.2017**
Data Campionamento **23.05.2017 08:40 - 23.05.2017 11:40**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giuliano Visonà**
Descrizione: **Acqua attingimento lagunare AL1**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/584**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Rubinetto AL1**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Colore	Diluizione	Assenza (dil. 1:10)		1a)	23-MAG-17 - 24-MAG-17	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Codice odore	0, non percettibile		1b)	23-MAG-17 - 24-MAG-17	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenza		3)	23-MAG-17 - 23-MAG-17	MIP-853 2012 Rev 1.0	
Solidi sospesi totali	mg/l	<10,0	35	10	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	<1,00	25	1	23-MAG-17 - 29-MAG-17	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	96,4 ^{m)}	+/- 19,3	80 ⁴²⁾	12	23-MAG-17 - 07-GIU-17	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		8,29	+/- 0,166	6 - 9		23-MAG-17 - 23-MAG-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo)	mg/l	<0,020		0,02	0,02	23-MAG-17 - 23-MAG-17	UNI EN ISO 7393-2:2002

Metalli

Alluminio	µg/l	509	+/- 61,1	500	10	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<1,00		50	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,500		5	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	3,48	+/- 0,59	1	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Bario	mg/l	0,019	+/- 0,003	10	0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<1,00		5	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	4,36	+/- 0,610	2	0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,50		1	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	<0,500		30	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	mg/l	<0,02		0,1	0,02	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 7199 1996
Cromo totale	µg/l	1,58	+/- 0,19	100	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	355	+/- 131	500	15	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	27,7	+/- 13,9	500	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	0,052	+/- 0,008	0,5	0,05	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	<1,00		100	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	1,55	+/- 0,202	10	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	3,31	+/- 0,430	50	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	3,56	+/- 0,427	50	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	18,9	+/- 13,0	250	10	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	µg/l	<0,0050			³⁾ 0,005	23-MAG-17 - 02-GIU-17	DIN EN ISO 17353 ^{u)} (F 13)(OB)
----------------	------	-------------------	--	--	---------------------	-----------------------	---

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	23-MAG-17 - 24-MAG-17	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	31500 ^{v)}	+/- 3150		^{1d)} 100	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	0,82	+/- 0,29	6	0,1	23-MAG-17 - 06-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10			0,1	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2360 ^{v)}	+/- 472		^{1d)} 10	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	<0,010		0,3	0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 354.1 1971



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Bromato	mg/l	<0,010		^{1e)}	0,01	23-MAG-17 - 05-GIU-17	UNI EN ISO 15061:2001
Cianuri totali	µg/l	<3,00		5	3	23-MAG-17 - 25-MAG-17	UNI EN ISO 14403-1:2013
Cloriti	mg/l	<1,00 ^{m)}		^{1e)}	1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<1,00 ^{v)}		1	1	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	23-MAG-17 - 24-MAG-17	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

Componenti inorganici

Fosforo totale	mg/l	0,031	+/- 0,016	1	0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	M.U. 2252:08
----------------	------	-------	-----------	---	------	--------------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,737	+/- 0,184	2	0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	mg/l	1,84	+/- 0,828	10	0,01	23-MAG-17 - 24-MAG-17	M.U. 2441:12

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,0800		100	0,08	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	<0,0400		100	0,04	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	µg/l	<0,0600		100	0,06	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,200		100	0,2	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0		100		23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,06			0,06	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(b+j)fluorantene	µg/l	<0,0200			0,02	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Crisene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0				23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,0000800			0,00008	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetrabromoetano *	mg/l	<0,001			0,001	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,0000600			0,00006	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000600			0,00006	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000400			0,00004	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1-Bromo-2-cloroetano *	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodichlorometano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromotrichlorometano *	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Clorobenzene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	mg/l	<0,0000200			0,00002	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pentacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000800			0,00008	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0		0,05		23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Solventi organici alogenati

<i>Tetraclorometano</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Cloroformio</i>	µg/l	<0,0200			0,02	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2-Dicloroetano</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tricloroetilene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tetracloroetilene</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Esaclorobutadiene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2,3-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,3,5-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,4-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorobenzene</i>	µg/l	<0,01		20	0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0		400		23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Fenoli

<i>2,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,6-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,5-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,3-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Somma diclorofenoli	µg/l	0		50		23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorofenolo</i>	µg/l	<0,05		50	0,05	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Fenoli totali	µg/l	<0,00		50	5	23-MAG-17 - 26-MAG-17	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

Aldeidi	mg/l	<0,050		1	0,05	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
---------	------	--------	--	---	------	--------------------------	----------------------------------

Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	pg/l	<0,10			0,1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
OCDD	pg/l	<1,0			1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	<1,0			1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	<0,1 ^{x)}		0,5	0,1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
3,4,4',5'-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	<10			10	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5'-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5'-PeCB (PCB-118)	pg/l	26	+/- 11		20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5'-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5'-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-156)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50 ^{x)}			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	17	+/- 9		10	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	7	+/- 4		5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28) *	pg/l	56	+/- 27		50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	7	+/- 3		5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	9	+/- 5		5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	13			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB *	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale DI-CB *	pg/l	25			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB *	pg/l	<100			100	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale TETRA *	pg/l	<200			200	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB *	pg/l	<200			200	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB *	pg/l	<200			200	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB *	pg/l	<100			100	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB *	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB *	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale PCB	pg/l	38 ^{x)}	+/- 20	³⁾		23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010

Idrocarburi

Idrocarburi C10÷C40	mg/l	0,21	+/- 0,09		0,03	23-MAG-17 - 24-MAG-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
---------------------	------	------	----------	--	------	-----------------------	------------------------

Sostanze oleose

Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	1,0	+/- 0,5	10	0,4	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 1664B 2010
---------------------------------	------	-----	---------	----	-----	-----------------------	----------------

Mercaptani

Butilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Etilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Metilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Sommatoria mercaptani (espressa come S) *	mg/l	0		0,05		23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006

Composti organici azotati

Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0		0,1		23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
--------------------------------------	------	---	--	-----	--	-----------------------	---------------------------------

Composti organici azotati: nitrobenzeni



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Nitrobenzene	mg/l	<0,000200			0,0002	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Composti organici azotati: Ammine aromatiche

(o+p)-toluidina *	mg/l	<0,000100			0,00001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Anilina	mg/l	<0,000100			0,00001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Difenilammina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
m-Toluidina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
N,N-Dietilanilina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Tensioattivi

Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	<50,0		500	50	23-MAG-17 - 26-MAG-17	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,050		0,5	0,05	23-MAG-17 - 29-MAG-17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003

Insetticidi organofosforati

Clorpirifos-etile	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clorpirifos-metile	µg/l	<0,010			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Malation *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Pesticidi organofosforati

Azinfos-metile *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	DIN 38407-36 (F 36):2014
Demeton-S + Demeton-O *	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 31-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Demeton-S-metile *	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 31-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Paration-etile	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *	µg/l	0		10		23-MAG-17 - 31-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007

Pesticidi organoclorurati

4,4'-DDT	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
----------	------	----------	--	--	-------	--------------------------	------------------------------------

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Aldrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clordano	µg/l	<0,00200			0,002	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Endrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Eptacloro	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Lindan *	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0 ^{x)}		0,05	0,001	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Erbicidi e assimilabili

Alaclor	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metolaclor	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metribuzin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Molinate	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pendimetalin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Prometrina *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

3) Assenti



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Propazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propizamide	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Simazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Trifluralin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria erbicidi azotati *	µg/l	0		10		23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Analisi microbiologiche

Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1		5000	1	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003
------------------------	-----------	----	--	------	---	--------------------------	--

Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischeri

EC 50-15'	%	>100			1	23-MAG-17 - 06-GIU-17	UNI EN ISO 11348- 3:2009
EC 50-30'	%	>100			1	23-MAG-17 - 06-GIU-17	UNI EN ISO 11348- 3:2009

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

1b) Non deve essere causa di molestie.

1d) Limite per il bacino scolante.

1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico.

42) Limite da AIA DVA-DEC-2010 0000898

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

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

v) 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.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99 e Decreto AIA DVA-DEC-2010 0000898

u) Analizzato in un laboratorio del gruppo Agrolab accreditato

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede di Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, certificato di accreditamento n° D-PL-14289_01_00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 (F 13)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63825

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	96,4	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Alluminio	509	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Arsenico	3,48	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Boro	4,36	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

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

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione
- assenza (dil. 1:10): assenza di colore dopo diluizione 1:10
- assenza (dil. 1:20): assenza di colore dopo diluizione 1:20
- assenza (dil. 1:40): assenza di colore dopo diluizione 1:40
- presenza (dil. 1:40): presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

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.

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è inferiore o uguale a 3 UFC, il microrganismo è da intendersi come " presente " ; quando il risultato è compreso fra 4-10 UFC il valore numerico è da intendersi puramente indicativo.

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 11348-3:

Lotto dei batteri Vibrio fischeri: 16H4096; batteri conservati a T inferiore a -18°C; pH campione= 8,19; Ossigeno disciolto: 6,4 mg/l; EC50-30 di 3,5 diclorofenolo= 4,684 mg/l (3,168-6,941).

Un valore di EC50 maggiore di 100 indica un campione non tossico.

Metodo di campionamento: ISO 5667-10:1992; UNI EN ISO 19458:2006; ISO 5667-16:1998 *

Data inizio prove: 23.05.2017

Data fine prove: 07.06.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale



R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

Ordine **27181 OdL 4310229106 / 1077**
N. campione **80897 Acqua di scarico**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **18.07.2017**
Data Campionamento **18.07.2017 08:55 - 18.07.2017 11:55**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Acqua attingimento lagunare AL1**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/550**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Rubinetto AL1**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Colore	Diluizione	Assenza (dil. 1:10)		^{1a)}	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Codice odore	0, non percettibile		^{1b)}	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenza		³⁾	18-LUG-17 - 19-LUG-17	MIP-853 2012 Rev 1.0	
Solidi sospesi totali	mg/l	26,4	+/- 10,6	35	10	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	8,37	+/- 2,09	25	1	18-LUG-17 - 24-LUG-17	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	52,6 ^{m)}	+/- 10,5	80 ⁴²⁾	30	18-LUG-17 - 19-LUG-17	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		7,60	+/- 0,152	6 - 9		18-LUG-17 - 18-LUG-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo)	mg/l	<0,020		0,02	0,02	18-LUG-17 - 18-LUG-17	UNI EN ISO 7393-2:2002

Metalli

Alluminio	µg/l	192	+/- 38,4	500	10	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<1,00		50	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,500		5	0,5	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	5,13	+/- 0,87	1	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Bario	mg/l	0,026	+/- 0,004	10	0,01	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<1,00		5	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	3,65	+/- 0,511	2	0,01	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		1	0,3	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	<0,500		30	0,5	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo esavalente	mg/l	<0,02		0,1	0,02	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 7199 1996
Cromo totale	µg/l	<1,00		100	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	165	+/- 61,1	500	15	18-LUG-17 - 28-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	22,0	+/- 11,0	500	0,5	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	0,061	+/- 0,010	0,5	0,05	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	1,42	+/- 0,19	100	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	0,803	+/- 0,104	10	0,5	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	2,58	+/- 0,335	50	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	3,33	+/- 0,400	50	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	14,5	+/- 10,0	250	10	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	µg/l	<0,0050		³⁾	0,005	18-LUG-17 - 27-LUG-17	DIN EN ISO 17353 ^{u)} (F 13)(OB)
----------------	------	---------	--	---------------	-------	-----------------------	---

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10			0,5	0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	17200 ^{va)}	+/- 1720	^{1d)}		100	18-LUG-17 - 24-LUG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	<1,00 ^{m)}			6	1	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10				0,1	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2400 ^{va)}	+/- 480	^{1d)}		10	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	<0,010			0,3	0,01	18-LUG-17 - 21-LUG-17	EPA 354.1 1971
Bromato	mg/l	<0,100 ^{m)}		^{1e)}		0,1	18-LUG-17 - 01-AGO-17	UNI EN ISO 15061:2001
Cianuri totali	µg/l	<3,00			5	3	18-LUG-17 - 19-LUG-17	UNI EN ISO 14403-1:2013
Cloriti	mg/l	<1,00 ^{m)}		^{1e)}		1	18-LUG-17 - 01-AGO-17	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<1,00 ^{m)}			1	1	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	0,24	+/- 0,10		0,5	0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

Componenti inorganici

Fosforo totale	mg/l	0,041	+/- 0,021		1	0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	M.U. 2252:08
----------------	------	-------	-----------	--	---	------	-----------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,794	+/- 0,199		2	0,01	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	mg/l	2,29	+/- 1,03		10	0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	M.U. 2441:12

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,0800			100	0,08	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	<0,0400			100	0,04	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	µg/l	<0,0600			100	0,06	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,200		100	0,2	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0		100		18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,06			0,06	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(b+j)fluorantene	µg/l	<0,0200			0,02	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Crisene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0				18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,000800			0,00008	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetrabromoetano *	mg/l	<0,001			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,000600			0,00006	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,000300			0,00003	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,000300			0,00003	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,000600			0,00006	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,000400			0,00004	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1-Bromo-2-cloroetano *	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodiclorometano	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromotriclorometano *	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Clorobenzene	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000300			0,00003	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	mg/l	<0,000200			0,00002	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Esacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pentacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000800			0,00008	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0		0,05		18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Solventi organici alogenati

Tetraclorometano	µg/l	<0,0500			0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloroformio	µg/l	<0,0200			0,02	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	µg/l	<0,0300			0,03	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	µg/l	<0,0500			0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,0300			0,03	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,3-Triclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,3,5-Triclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,2,3,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,2,3,4-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pentaclorobenzene	µg/l	<0,01		20	0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0		400		18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Fenoli

2,4-Diclorofenolo	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
3,4-Diclorofenolo	µg/l	<0,0500			0,05	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
2,6-Diclorofenolo	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
3,5-Diclorofenolo	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
2,3-Diclorofenolo	µg/l	<0,0500			0,05	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Somma diclorofenoli	µg/l	0		50		18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pentaclorofenolo	µg/l	<0,05		50	0,05	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fenoli totali	µg/l	<5,00		50	5	18-LUG-17 - 26-LUG-17	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

Aldeidi	mg/l	<0,050		1	0,05	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
---------	------	--------	--	---	------	-----------------------	----------------------------------

Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	pg/l	<0,10			0,1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
OCDD	pg/l	<1,0			1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	1,8	+/- 0,74		0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	3,2	+/- 1,7		1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	<0,1 ^{x)}		0,5	0,1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	11	+/- 4,4		10	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	pg/l	26	+/- 11		20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50 ^{x)}			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	22	+/- 12		10	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	6	+/- 3		5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	6	+/- 3		5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52) *	pg/l	68	+/- 35		50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5',6-HxCB (PCB-149) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	5,1			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB *	pg/l	<20			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Totale DI-CB *	pg/l	31			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB *	pg/l	<100			100	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale TETRA *	pg/l	<200			200	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB *	pg/l	<200			200	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB *	pg/l	<200			200	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB *	pg/l	<100			100	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB *	pg/l	<20			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB *	pg/l	<20			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale PCB	pg/l	36 ^{x)}	+/- 19	³⁾		18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010

Idrocarburi

Idrocarburi C10÷C40	mg/l	1,37	+/- 0,30		0,03	18-LUG-17 - 01-AGO-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
---------------------	------	------	----------	--	------	-----------------------	------------------------

Sostanze oleose

Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	1,3	+/- 0,7	10	0,4	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 1664B 2010
---------------------------------	------	-----	---------	----	-----	-----------------------	----------------

Mercaptani

Butilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Etilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Metilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Sommatoria mercaptani (espressa come S) *	mg/l	0		0,05		18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006

Composti organici azotati

Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0		0,1		18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
--------------------------------------	------	---	--	-----	--	-----------------------	---------------------------------

Composti organici azotati: nitrobenzeni

Nitrobenzene	mg/l	<0,000200			0,0002	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Composti organici azotati: Ammine aromatiche

(o+p)-toluidina *	mg/l	<0,0000100			0,00001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Anilina	mg/l	<0,0000100			0,00001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Difenilammina	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
m-Toluidina	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
<i>N,N-Dietilanilina</i>	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Tensioattivi

Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	530	+/- 106	500	50	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,050		0,5	0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003

Insetticidi organofosforati

<i>Clorpirifos-etile</i>	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Clorpirifos-metile</i>	µg/l	<0,010			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Malation *</i>	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Pesticidi organofosforati

<i>Azinfos-metile *</i>	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 01-AGO-17	DIN 38407-36 (F 36):2014
<i>Demeton-S + Demeton-O *</i>	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 01-AGO-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
<i>Demeton-S-metile *</i>	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 01-AGO-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
<i>Paration-etile</i>	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *	µg/l	0		10		18-LUG-17 - 01-AGO-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007

Pesticidi organoclorurati

<i>4,4'-DDT</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Aldrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Alfa-endosulfan</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Beta-endosulfan</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Clordano</i>	µg/l	<0,00200			0,002	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Dieldrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Endrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Eptacloro</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Esaclorobenzene</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Lindan *</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0 ^{x)}		0,05	0,001	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Erbicidi e assimilabili							
Alaclor	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metolaclor	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metribuzin	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Molinate	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pendimetalin	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Prometrina *	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propazina	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propizamide	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Simazina	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Trifluralin	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria erbicidi azotati *	µg/l	0		10		18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Analisi microbiologiche

Conta Escherichia coli	UFC/100ml	4		5000	1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003
------------------------	-----------	---	--	------	---	-----------------------	----------------------------------

Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischeri

EC 50-15'	%	>100			1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	UNI EN ISO 11348-3:2009
EC 50-30'	%	>100			1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	UNI EN ISO 11348-3:2009

- 3) Assenti
42) Limite da AIA DVA-DEC-2010 0000898
1a) Non percettibile su spessore di 10 cm dopo diluizione 1:10.
1b) Non deve essere causa di molestie.
1d) Limite per il bacino scolante.
1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico.
x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
m) LOD/LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
va) LOD/LOQ sono stati alzati poiché la concentrazione dell'analita ha richiesto una diluizione del campione.

Legenda:

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

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99 e Decreto AIA DVA-DEC-2010 0000898

u) Analizzato in un laboratorio del gruppo Agrolab accreditato

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80897

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede di Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, certificato di accreditamento n° D-PL-14289_01_00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 (F 13)

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico	5,13	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Boro	3,65	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Tensioattivi non ionici etossilati	530	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

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

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione
- assenza (dil. 1:10): assenza di colore dopo diluizione 1:10
- assenza (dil. 1:20): assenza di colore dopo diluizione 1:20
- assenza (dil. 1:40): assenza di colore dopo diluizione 1:40
- presenza (dil. 1:40): presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

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.

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è inferiore o uguale a 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.

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 6341:

Il campione è stato sottoposto a decantazione; sono stati utilizzati efippi di Daphnia magna, prod. MicroBioTest, Lotto DM060417.

Un valore di EC50 maggiore di 100 indica che il campione non è tossico.

Metodo di campionamento: ISO 5667-10:1992; UNI EN ISO 19458:2006; ISO 5667-16:1998 *

Data inizio prove: 18.07.2017

Data fine prove: 01.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

Ordine **35583 OdL 4310229106 / 1077**
N. campione **106972 Acqua di scarico**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **18.10.2017**
Data Campionamento **18.10.2017 09:30 - 18.10.2017 12:30**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Nicolò Zentile**
Descrizione: **Acqua attingimento lagunare AL1**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/923**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Rubinetto AL1**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Colore	Diluizione	Assenza (dil. 1:10)		^{1a)}	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Codice odore	0, non percettibile		^{1b)}	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenza		³⁾	19-OTT-17 - 24-OTT-17	MIP-853 2012 Rev 1.0	
Solidi sospesi totali	mg/l	25,4	+/- 10,2	35	10	19-OTT-17 - 19-OTT-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	1,31	+/- 0,33	25	1	19-OTT-17 - 24-OTT-17	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	52,7 ^{m)}	+/- 10,5	80 ⁴²⁾	30	19-OTT-17 - 20-OTT-17	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		8,05	+/- 0,161	6 - 9		18-OTT-17 - 18-OTT-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo)	mg/l	0,040	+/- 0,015	0,02	0,02	18-OTT-17 - 18-OTT-17	UNI EN ISO 7393-2:2002

Metalli

Alluminio	µg/l	173	+/- 51,9	500	10	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<1,00		50	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	1,16	+/- 0,777	5	0,5	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	2,50	+/- 0,43	1	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Bario	mg/l	0,020	+/- 0,003	10	0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<1,00		5	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	4,73	+/- 0,662	2	0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		1	0,3	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	<0,500		30	0,5	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo esavalente	mg/l	<0,02		0,1	0,02	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 7199 1996
Cromo totale	µg/l	<1,00		100	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	185	+/- 68,5	500	15	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	15,9	+/- 10,8	500	0,5	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	<0,050		0,5	0,05	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	1,53	+/- 0,20	100	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	1,19	+/- 0,155	10	0,5	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	2,66	+/- 0,346	50	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	2,29	+/- 0,275	50	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	16,7	+/- 11,5	250	10	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	µg/l	<0,0050		³⁾	0,005	19-OTT-17 - 25-OTT-17	DIN EN ISO 17353 ^{u)} (F 13)(OB)
----------------	------	---------	--	---------------	-------	-----------------------	---

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10			0,5	0,1	19-OTT-17 - 31-OTT-17	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	18000 ^{va)}	+/- 1800	^{1d)}		100	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	0,93	+/- 0,33		6	0,1	19-OTT-17 - 02-NOV-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10				0,1	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2590 ^{va)}	+/- 518	^{1d)}		100	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	<0,010			0,3	0,01	19-OTT-17 - 23-OTT-17	EPA 354.1 1971
Bromato	mg/l	<1,00 ^{m)}		^{1e)}		1	19-OTT-17 - 31-OTT-17	UNI EN ISO 15061:2001
Cianuri totali	µg/l	<3,00			5	3	19-OTT-17 - 24-OTT-17	UNI EN ISO 14403-1:2013
Cloriti	mg/l	<10,0 ^{m)}		^{1e)}		10	19-OTT-17 - 31-OTT-17	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<1,00 ^{m)}			1	1	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	0,72	+/- 0,14		0,5	0,1	19-OTT-17 - 19-OTT-17	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

Componenti inorganici

Fosforo totale	mg/l	0,043	+/- 0,022		1	0,01	19-OTT-17 - 19-OTT-17	M.U. 2252:08
----------------	------	-------	-----------	--	---	------	-----------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,760	+/- 0,190		2	0,01	19-OTT-17 - 23-OTT-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	mg/l	2,08	+/- 0,936		10	0,1	19-OTT-17 - 19-OTT-17	M.U. 2441:12

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,0800			100	0,08	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	<0,0400			100	0,04	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	µg/l	<0,0600			100	0,06	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

Data 22.11.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,200		100	0,2	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0		100		19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,06			0,06	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(b+j)fluorantene	µg/l	<0,0200			0,02	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Crisene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0		1		19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,000800			0,00008	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetrabromoetano *	mg/l	<0,001			0,001	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,000600			0,00006	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,000300			0,00003	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,000300			0,00003	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,000600			0,00006	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,000400			0,00004	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1-Bromo-2-cloroetano *	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodichlorometano	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromotrichlorometano *	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Clorobenzene	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000300			0,00003	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	mg/l	<0,000200			0,00002	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pentacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000800			0,00008	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0		0,05		19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Solventi organici alogenati

<i>Tetraclorometano</i>	µg/l	<0,0500			0,05	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Cloroformio</i>	µg/l	0,0292	+/- 0,0143		0,02	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2-Dicloroetano</i>	µg/l	<0,100			0,1	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tricloroetilene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tetracloroetilene</i>	µg/l	<0,0500			0,05	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Esaclorobutadiene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2,3-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,3,5-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,4-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorobenzene</i>	µg/l	<0,01		20	0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0,029 *		400		19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Fenoli

<i>2,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,6-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,5-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,3-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Somma diclorofenoli	µg/l	0		50		19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorofenolo</i>	µg/l	<0,05		50	0,05	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fenoli totali	µg/l	<5,00		50	5	19-OTT-17 - 20-OTT-17	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

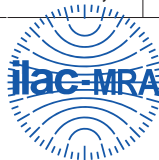
Aldeidi	mg/l	<0,050		1	0,05	19-OTT-17 - 23-OTT-17	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
----------------	------	------------------	--	---	------	-----------------------	----------------------------------

Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	pg/l	<0,10			0,1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994

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



Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
OCDD	pg/l	4,1	+/- 1,7		1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	1,4	+/- 0,38		0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	3,7	+/- 1,5		0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	9,8	+/- 5,2		1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	<0,1 ^{x)}		0,5	0,1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	5,3	+/- 1,8		5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
3,4,4',5-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	46	+/- 18		10	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5-PeCB (PCB-118)	pg/l	200	+/- 82		20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5-HxCB (PCB-156)	pg/l	51	+/- 20		5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	21	+/- 8,2		5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50 ^{x)}			0,5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	54	+/- 29		5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	18	+/- 10		5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	170	+/- 80		10	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	27	+/- 14		20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28) *	pg/l	92	+/- 45		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	40	+/- 19		5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52) *	pg/l	110	+/- 57		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95) *	pg/l	270	+/- 120		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99) *	pg/l	61	+/- 29		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101) *	pg/l	320	+/- 150		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110) *	pg/l	210	+/- 95		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128) *	pg/l	54	+/- 31		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138) *	pg/l	370	+/- 150		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146) *	pg/l	56	+/- 29		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149) *	pg/l	360	+/- 150		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151) *	pg/l	120	+/- 64		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153) *	pg/l	590	+/- 240		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	180	+/- 95		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177) *	pg/l	89	+/- 49		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	390	+/- 160		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183) *	pg/l	78	+/- 41		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187) *	pg/l	160	+/- 82		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	30			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB *	pg/l	72	+/- 38		20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale DI-CB *	pg/l	190			20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB *	pg/l	140	+/- 74		100	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale TETRA *	pg/l	<200			200	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB *	pg/l	1100	+/- 580		200	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB *	pg/l	1600	+/- 850		200	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB *	pg/l	940	+/- 500		100	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB *	pg/l	<20			20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB *	pg/l	<20			20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale PCB	pg/l	4100 ^{x)}	+/- 2200			19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Idrocarburi							
Idrocarburi C10÷C40	mg/l	<0,03		0,03	19-OTT-17 - 27-OTT-17	UNI EN ISO 9377-2:2002	
Sostanze oleose							
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	1,0	+/- 0,5	10	0,4	19-OTT-17 - 23-OTT-17	EPA 1664B 2010
Mercaptani							
Butilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Etilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Metilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Sommatoria mercaptani (espressa come S) *	mg/l	0		0,05	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Composti organici azotati							
Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0		0,1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Composti organici azotati: nitrobenzeni							
Nitrobenzene	mg/l	<0,000200		0,0002	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Composti organici azotati: Ammine aromatiche							
(o+p)-toluidina *	mg/l	<0,000100		0,00001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Anilina	mg/l	<0,000100		0,00001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Difenilammina	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
m-Toluidina	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
N,N-Dietilanilina	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Tensioattivi							
Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	<50,0		500	50	19-OTT-17 - 19-OTT-17	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,500 ^{m)}		0,5	0,5	19-OTT-17 - 23-OTT-17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Insetticidi organofosforati							
Clorpirifos-etile	µg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Clorpirifos-metile	µg/l	<0,010		0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Malation *	µg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Pesticidi organofosforati							
Azinfos-metile *	µg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 23-OTT-17	DIN 38407-36 (F 36):2014	
Demeton-S + Demeton-O *	µg/l	<0,100		0,1	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007	
Demeton-S-metile *	µg/l	<0,100		0,1	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007	
Paration-etile	µg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *	µg/l	0		10	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007	
Pesticidi organoclorurati							

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
4,4'-DDT	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Aldrin	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clordano	µg/l	<0,00200			0,002	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Endrin	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Eptacloro	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Lindan *	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0 ^{x)}		0,05	0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Erbicidi e assimilabili

Alaclor	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metolaclor	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metribuzin	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Molinate	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pendimetalin	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Prometrina *	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propazina	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propizamide	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Simazina	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Trifluralin	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria erbicidi azotati *	µg/l	0		10		19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Analisi microbiologiche

Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1		5000	1	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003
------------------------	-----------	----	--	------	---	-----------------------	----------------------------------

Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischeri

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



pagina 8 di 10

LAB N° 0147

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
EC 50-15'	%	>100			1	19-OTT-17 - 02-NOV-17	UNI EN ISO 11348-3:2009
EC 50-30'	%	>100			1	19-OTT-17 - 02-NOV-17	UNI EN ISO 11348-3:2009

3) Assenti

42) Limite da AIA DVA-DEC-2010 0000898

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

1b) Non deve essere causa di molestie.

1d) Limite per il bacino scolante.

1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico.

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

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

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

Legenda:

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

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99 e Decreto AIA DVA-DEC-2010 0000898

u) Analizzato in un laboratorio del gruppo Agrolab accreditato

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede di Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, certificato di accreditamento n° D-PL-14289-01-00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 (F 13)

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Cloro libero (in campo)	0,040	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Arsenico	2,50	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Boro	4,73	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Solfuri (come S)	0,72	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

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

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione

- assenza (dil. 1:10): assenza di colore dopo diluizione 1:10

- assenza (dil. 1:20): assenza di colore dopo diluizione 1:20

- assenza (dil. 1:40): assenza di colore dopo diluizione 1:40

- presenza (dil. 1:40): presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

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.

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.

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 11348-3:

Lotto dei batteri Vibrio fischeri: 17C4076A; batteri conservati a T inferiore a -18°C; pH e ossigeno disciolto risultano regolari.

EC50-30' 3,5-diclorofenolo: EC50-30' 3,5-diclorofenolo:4.644mg/L I.f. (: 1.770 to 12.19)

Un valore di EC50 maggiore di 100 indica un campione non tossico.

Metodo di campionamento: ISO 5667-10:1992; UNI EN ISO 19458:2006; ISO 5667-16:1998 *

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106972

Data inizio prove: 19.10.2017

Data fine prove: 02.11.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

Ordine **16679**
N. campione **47007 Acqua di scarico**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Progetto **790 OdL 4310220663 - Contratto 2500020113**
Ricevimento campione **23.03.2017**
Data Campionamento **23.03.2017 09:00 - 23.03.2017 12:00**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giuliano Visonà**
Descrizione: **Acqua scarico unificato lagunare SM1**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/472**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Rubinetto SM1**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Colore	Diluizione	Assenza (dil. 1:10)		1a)	23-MAR-17 - 24-MAR-17	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Codice odore	0, non percettibile		1b)	23-MAR-17 - 24-MAR-17	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenza		3)	23-MAR-17 - 24-MAR-17	MIP-853 2012 Rev 1.0	
Solidi sospesi totali	mg/l	10,8	+/- 4,3	35	10	23-MAR-17 - 28-MAR-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	2,78	+/- 0,70	25	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	40,8	+/- 8,16	80 42)	3	23-MAR-17 - 24-MAR-17	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		8,27	+/- 0,165	6 - 9		23-MAR-17 - 23-MAR-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo)	mg/l	<0,020		0,02	0,02	23-MAR-17 - 23-MAR-17	UNI EN ISO 7393-2:2002

Metalli

Alluminio	µg/l	109	+/- 32,7	500	10	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<1,00		50	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,500		5	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	2,41	+/- 0,41	1	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Bario	mg/l	0,017	+/- 0,003	10	0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<1,00		5	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	4,45	+/- 0,623	2	0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,50		1	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .





Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cobalto	µg/l	<0,500		30	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	mg/l	<0,02		0,1	0,02	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 7199 1996
Cromo totale	µg/l	1,00	+/- 0,12	100	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	114	+/- 42,2	500	15	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	14,0	+/- 9,52	500	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	<0,050		0,5	0,05	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	2,35	+/- 0,31	100	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	0,568	+/- 0,074	10	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	5,53	+/- 0,719	50	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	1,79	+/- 0,215	50	1	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	17,0	+/- 11,7	250	10	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	µg/l	<0,0050			3)	0,005	23-MAR-17 - 03-APR-17	DIN EN ISO 17353 u) (F 13)(OB)
----------------	------	-------------------	--	--	----	-------	-----------------------	--------------------------------

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	23-MAR-17 - 24-MAR-17	M.U. 2252:08	
Cloruri	mg/l	13900 v)	+/- 1390		1d)	100	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	0,80	+/- 0,28	6	0,1	23-MAR-17 - 31-MAR-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Azoto nitrico	mg/l	<0,10				0,1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2500 v)	+/- 500		1d)	1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	<0,010		0,3	0,01	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 354.1 1971	
Bromato	mg/l	<0,010			1e)	0,01	23-MAR-17 - 28-MAR-17	UNI EN ISO 15061:2001
Cianuri totali	µg/l	<3,00		5	3	23-MAR-17 - 28-MAR-17	UNI EN ISO 14403-1:2013	
Cloriti	mg/l	<0,10			1e)	0,1	23-MAR-17 - 28-MAR-17	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<0,10		1	0,1	23-MAR-17 - 31-MAR-17	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	
Solfuri (come S)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	

Componenti inorganici

Fosforo totale	mg/l	0,023	+/- 0,012	1	0,01	23-MAR-17 - 24-MAR-17	M.U. 2252:08
----------------	------	--------------	-----------	---	------	-----------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,681	+/- 0,170	2	0,01	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	mg/l	1,72	+/- 0,774	10	0,01	23-MAR-17 - 24-MAR-17	M.U. 2441:12

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,0800		100	0,08	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	<0,0400		100	0,04	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006



Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
<i>o</i> -Xilene	µg/l	<0,0600		100	0,06	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>(m+p)</i> -Xilene	µg/l	<0,200		100	0,2	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0		100		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,06			0,06	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

<i>Benzo(a)</i> antracene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Benzo(a)</i> pirene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Benzo(b+j)</i> fluorantene	µg/l	<0,0020			0,002	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Benzo(k)</i> fluorantene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Benzo(g,h,i)</i> perilene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Crisene</i>	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Dibenzo(a,h)</i> antracene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
<i>Indeno(1,2,3-cd)</i> pirene	µg/l	<0,0010			0,001	23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0		1		23-MAR-17 - 28-MAR-17	MIP-372 2013 Rev 1.6

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,0000800			0,00008	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetrabromoetano *	mg/l	<0,001			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,0000600			0,00006	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000600			0,00006	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000400			0,00004	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1-Bromo-2-cloroetano *	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodiclorometano	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromotriclorometano *	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Clorobenzene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/l	<0,0000500			0,00005	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000300			0,00003	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	mg/l	<0,0000200			0,00002	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pentacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
<i>Trans-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/l	<0,000800			0,00008	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0		0,05		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Solventi organici alogenati

<i>Tetraclorometano</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Cloroformio</i>	µg/l	0,0238	+/- 0,0117		0,02	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2-Dicloroetano</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tricloroetilene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tetracloroetilene</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Esaclorobutadiene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2,3-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,3,5-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,4-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorobenzene</i>	µg/l	<0,01		20	0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0,024^{x)}		400		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Fenoli

<i>2,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,6-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,5-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,3-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Somma diclorofenoli	µg/l	0		50		23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorofenolo</i>	µg/l	<0,05		50	0,05	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fenoli totali	µg/l	<5,00		50	5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

Aldeidi	mg/l	<0,050		1	0,05	23-MAR-17 - 27-MAR-17	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
----------------	------	--------	--	---	------	-----------------------	----------------------------------

Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	pg/l	<0,10			0,1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
OCDD	pg/l	<1,0			1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	1,0	+/- 0,41		0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	1,9	+/- 1,0		1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	<0,1 ^{xj}		0,5	0,1	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
3,4,4',5'-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	<10			10	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5'-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5'-PeCB (PCB-118)	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5'-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5'-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-156)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50 ^{xj}			0,5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<50 ^{wj}			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	<10			10	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	6	+/- 3		5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5',6-HpCB (PCB-183) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187) *	pg/l	<50			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	8	+/- 4		5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	5,4			5	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB *	pg/l	<50 ^{*)}			50	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale DI-CB *	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB *	pg/l	<100			100	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale TETRA *	pg/l	<200			200	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB *	pg/l	<200			200	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB *	pg/l	<200			200	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB *	pg/l	<100			100	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB *	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB *	pg/l	<20			20	23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

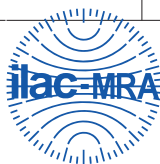
Data 03.04.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Totale PCB	pg/l	5 ^{x)}	+/- 3	3)		23-MAR-17 - 27-MAR-17	EPA 1668C 2010
Idrocarburi							
Idrocarburi C10+C40	mg/l	<0,03			0,03	23-MAR-17 - 24-MAR-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
Sostanze oleose							
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	0,8	+/- 0,4	10	0,4	23-MAR-17 - 28-MAR-17	EPA 1664B 2010
Mercaptani							
Butilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Etilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Metilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Sommatoria mercaptani (espressa come S) *	mg/l	0		0,05		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Composti organici azotati							
Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0		0,1		23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Composti organici azotati: nitrobenzeni							
Nitrobenzene	mg/l	<0,000200			0,0002	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Composti organici azotati: Ammine aromatiche							
(o+p)-toluidina *	mg/l	<0,0000100			0,00001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Anilina	mg/l	<0,0000100			0,00001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Difenilammina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
m-Toluidina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
N,N-Dietilaniilina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAR-17 - 24-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Tensioattivi							
Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	<50,0		500	50	23-MAR-17 - 31-MAR-17	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,500 ^{m)}		0,5	0,5	23-MAR-17 - 29-MAR-17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Insetticidi organofosforati							
Clorpirifos-etile	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clorpirifos-metile	µg/l	<0,010			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Malation *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pesticidi organofosforati							
Azinfos-metile *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 30-MAR-17	DIN 38407-36 (F 36):2014
Demeton-S + Demeton-O *	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Demeton-S-metile *	µg/l	<0,100			0,1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Paration-etile	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *	µg/l	0		10		23-MAR-17 - 30-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

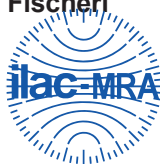
Your labs. Your service.

Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Pesticidi organoclorurati							
4,4'-DDT	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Aldrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clordano	µg/l	<0,00200			0,002	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Endrin	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Eptacloro	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Lindan *	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0 ^{x)}		0,05	0,001	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Erbicidi e assimilabili							
Alaclor	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metolaclor	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metribuzin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Molinate	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pendimetalin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Prometrina *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propizamide	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Simazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Trifluralin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAR-17 - 25-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria erbicidi azotati *	µg/l	0		10		23-MAR-17 - 29-MAR-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Analisi microbiologiche							
Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1		5000	1	23-MAR-17 - 25-MAR-17	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003

Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischleri



I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
EC 50-15'	%	>100			1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	UNI EN ISO 11348-3:2009
EC 50-30'	%	>100			1	23-MAR-17 - 30-MAR-17	UNI EN ISO 11348-3:2009

3) Assenti

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

1b) Non deve essere causa di molestie.

1d) Limite per il bacino scolante.

1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico.

42) Limite da AIA DVA-DEC-2010 0000898

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

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

w) LOD/LOQ sono stati alzati poiché il Recupero di uno o più Standard Interni è risultato <10%.

v) 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.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99 e Decreto AIA DVA-DEC-2010 0000898

u) Analizzato in un laboratorio del gruppo Agrolab accreditato

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede di Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, certificato di accreditamento n° D-PL-14289_01_00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 (F 13)

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi

Valore U.M.

Arsenico

2,41 µg/l

(valore al di sopra del limite richiesto)

Boro

4,45 mg/l

(valore al di sopra del limite richiesto)

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

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione

- assenza (dil. 1:10): assenza di colore dopo diluizione 1:10

- assenza (dil. 1:20): assenza di colore dopo diluizione 1:20

- assenza (dil. 1:40): assenza di colore dopo diluizione 1:40

- presenza (dil. 1:40): presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

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.

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è inferiore o uguale a 3 UFC, il microrganismo è da intendersi come " presente" ; quando il risultato è compreso fra 4-10 UFC il valore numerico è da intendersi puramente indicativo.

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 11348-3:

Lotto dei batteri Vibrio fischeri: 16D4037A; batteri conservati a T inferiore a -18°C; pH campione= 8.22; Ossigeno disciolto: 6,4 mg/l; EC50-30 di 3,5 diclorofenolo= 3,255 mg/l (2,760-3,839).

Un valore di EC50 maggiore di 100 indica un campione non tossico.

Data inizio prove: 23.03.2017

Data fine prove: 03.04.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



R&C Lab S.r.l.

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

Data 03.04.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 16679 - 47007



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

Ordine **21791 OdL 4310229106 / 1077**
N. campione **63826 Acqua di scarico**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **23.05.2017**
Data Campionamento **23.05.2017 08:50 - 23.05.2017 11:50**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giuliano Visonà**
Descrizione: **Acqua scarico unificato lagunare SM1**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/584**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Rubinetto SM1**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Colore	Diluizione	Assenza (dil. 1:10)		1a)	23-MAG-17 - 24-MAG-17	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Codice odore	0, non percettibile		1b)	23-MAG-17 - 24-MAG-17	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenza		3)	23-MAG-17 - 23-MAG-17	MIP-853 2012 Rev 1.0	
Solidi sospesi totali	mg/l	<10,0	35	10	23-MAG-17 - 24-MAG-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	<1,00	25	1	23-MAG-17 - 29-MAG-17	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	76,4^{m)}	+/- 15,3	80 ⁴²⁾	12	23-MAG-17 - 24-MAG-17	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		8,25	+/- 0,165	6 - 9		23-MAG-17 - 23-MAG-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo)	mg/l	<0,020		0,02	0,02	23-MAG-17 - 23-MAG-17	UNI EN ISO 7393-2:2002

Metalli

Alluminio	µg/l	260	+/- 52,0	500	10	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<1,00		50	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,500		5	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	3,38	+/- 0,58	1	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Bario	mg/l	0,019	+/- 0,003	10	0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<1,00		5	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	4,06	+/- 0,568	2	0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,50		1	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	<0,500		30	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	mg/l	<0,02		0,1	0,02	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 7199 1996
Cromo totale	µg/l	1,49	+/- 0,18	100	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	195	+/- 72,2	500	15	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	21,4	+/- 10,7	500	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	<0,050		0,5	0,05	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	1,58	+/- 0,21	100	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	0,916	+/- 0,119	10	0,5	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	8,90	+/- 1,16	50	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	3,09	+/- 0,371	50	1	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	19,2	+/- 13,2	250	10	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	µg/l	<0,0050			³⁾ 0,005	23-MAG-17 - 02-GIU-17	DIN EN ISO 17353 ^{u)} (F 13)(OB)
----------------	------	-------------------	--	--	---------------------	-----------------------	---

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	23-MAG-17 - 24-MAG-17	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	32300 ^{v)}	+/- 3230	^{1d)}	100	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	0,81	+/- 0,28	6	0,1	23-MAG-17 - 06-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10			0,1	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2450 ^{v)}	+/- 490	^{1d)}	10	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	<0,010		0,3	0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 354.1 1971

R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Bromato	mg/l	<0,010		^{1e)}	0,01	23-MAG-17 - 05-GIU-17	UNI EN ISO 15061:2001
Cianuri totali	µg/l	<3,00		5	3	23-MAG-17 - 25-MAG-17	UNI EN ISO 14403-1:2013
Cloriti	mg/l	<1,00 ^{m)}		^{1e)}	1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<1,00 ^{v)}		1	1	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	23-MAG-17 - 24-MAG-17	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

Componenti inorganici

Fosforo totale	mg/l	0,028	+/- 0,014	1	0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	M.U. 2252:08
----------------	------	-------	-----------	---	------	--------------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,714	+/- 0,179	2	0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	mg/l	1,90	+/- 0,855	10	0,01	23-MAG-17 - 24-MAG-17	M.U. 2441:12

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,0800		100	0,08	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	0,0586	+/- 0,0229	100	0,04	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>o</i> -Xilene	µg/l	<0,0600		100	0,06	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>(m+p)</i> -Xilene	µg/l	<0,200		100	0,2	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0,0586 ^{x)}		100		23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,06			0,06	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(b+j)fluorantene	µg/l	<0,0200			0,02	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Crisene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
µg/l	0				23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,0000500		0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,0000800		0,00008	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetrabromoetano *	mg/l	<0,001		0,001	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,0000500		0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,0000600		0,00006	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000500		0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000300		0,00003	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,0000300		0,00003	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000600		0,00006	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,0000400		0,00004	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1-Bromo-2-cloroetano *	mg/l	<0,000100		0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodichlorometano	mg/l	<0,0000500		0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromotrichlorometano *	mg/l	<0,000100		0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Clorobenzene	mg/l	<0,000100		0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/l	<0,0000500		0,00005	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000300		0,00003	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	mg/l	<0,0000200		0,00002	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/l	<0,000100		0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esacloroetano	mg/l	<0,000100		0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pentacloroetano	mg/l	<0,000100		0,0001	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000800		0,00008	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0		0,05		23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Solventi organici alogenati

<i>Tetraclorometano</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Cloroformio</i>	µg/l	<0,0200			0,02	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2-Dicloroetano</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tricloroetilene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tetracloroetilene</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Esaclorobutadiene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2,3-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,3,5-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,4-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorobenzene</i>	µg/l	<0,01		20	0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0		400		23-MAG-17 - 27-MAG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Fenoli

<i>2,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,6-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,5-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,3-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Somma diclorofenoli	µg/l	0		50		23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorofenolo</i>	µg/l	<0,05		50	0,05	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Fenoli totali	µg/l	<0,00		50	5	23-MAG-17 - 26-MAG-17	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

Aldeidi	mg/l	<0,050		1	0,05	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
---------	------	--------	--	---	------	--------------------------	----------------------------------

Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	pg/l	<0,10			0,1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
OCDD	pg/l	<1,0			1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	<1,0			1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	<0,1 ^{x)}		0,5	0,1	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
3,4,4',5'-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	<10			10	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5'-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5'-PeCB (PCB-118)	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5'-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5'-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-156)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50 ^{x)}			0,5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	17	+/- 9		10	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	8	+/- 4		5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28) *	pg/l	55	+/- 27		50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187) *	pg/l	<50			50	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	8	+/- 4		5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	<5,0			5	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB *	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale DI-CB *	pg/l	23			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB *	pg/l	<100			100	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale TETRA *	pg/l	<200			200	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB *	pg/l	<200			200	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB *	pg/l	<200			200	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB *	pg/l	<100			100	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB *	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB *	pg/l	<20			20	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010
Totale PCB	pg/l	23 ^{x)}	+/- 12	³⁾		23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 1668C 2010

Idrocarburi

Idrocarburi C10÷C40	mg/l	0,17	+/- 0,07		0,03	23-MAG-17 - 24-MAG-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
---------------------	------	------	----------	--	------	--------------------------	------------------------

Sostanze oleose

Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	0,5	+/- 0,3	10	0,4	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 1664B 2010
---------------------------------	------	-----	---------	----	-----	--------------------------	----------------

Mercaptani

Butilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Etilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Metilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Sommatoria mercaptani (espressa come S) *	mg/l	0		0,05		23-MAG-17 - 30-MAG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006

Composti organici azotati

Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0		0,1		23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
--------------------------------------	------	---	--	-----	--	--------------------------	---------------------------------

Composti organici azotati: nitrobenzeni



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Nitrobenzene	mg/l	<0,000200			0,0002	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Composti organici azotati: Ammine aromatiche

(o+p)-toluidina *	mg/l	<0,000100			0,00001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Anilina	mg/l	<0,000100			0,00001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Difenilammina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
m-Toluidina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
N,N-Dietilnilina	mg/l	<0,000100			0,0001	23-MAG-17 - 05-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Tensioattivi

Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	<50,0		500	50	23-MAG-17 - 26-MAG-17	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,050		0,5	0,05	23-MAG-17 - 29-MAG-17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003

Insetticidi organofosforati

Clorpirifos-etile	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clorpirifos-metile	µg/l	<0,010			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Malation *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Pesticidi organofosforati

Azinfos-metile *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 30-MAG-17	DIN 38407-36 (F 36):2014
Demeton-S + Demeton-O *	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 31-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Demeton-S-metile *	µg/l	<0,100			0,1	23-MAG-17 - 31-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Paration-etile	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *	µg/l	0		10		23-MAG-17 - 31-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007

Pesticidi organoclorurati

4,4'-DDT	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
----------	------	----------	--	--	-------	--------------------------	------------------------------------

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
<i>Aldrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Alfa-endosulfan</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Beta-endosulfan</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Clordano</i>	µg/l	<0,00200			0,002	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Dieldrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Endrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Eptacloro</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Esaclorobenzene</i>	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Lindan</i> *	µg/l	<0,00100			0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0 ^{x)}		0,05	0,001	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Erbicidi e assimilabili

<i>Alaclor</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Atrazina</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 26-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Atrazina-desetil</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Clortal-dimetil</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Metolaclor</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Metribuzin</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Molinate</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pendimetalin</i>	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Prometrina</i> *	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

3) Assenti



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Propazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propizamide	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Simazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 25-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Trifluralin	µg/l	<0,0100			0,01	23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria erbicidi azotati *	µg/l	0		10		23-MAG-17 - 28-MAG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Analisi microbiologiche

Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1		5000	1	23-MAG-17 - 25-MAG-17	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003
------------------------	-----------	----	--	------	---	--------------------------	--

Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischeri

EC 50-15'	%	>100			1	23-MAG-17 - 06-GIU-17	UNI EN ISO 11348- 3:2009
EC 50-30'	%	>100			1	23-MAG-17 - 06-GIU-17	UNI EN ISO 11348- 3:2009

- 1a) Non percettibile su spessore di 10 cm dopo diluizione 1:10.
1b) Non deve essere causa di molestie.
1d) Limite per il bacino scolante.
1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico.
42) Limite da AIA DVA-DEC-2010 0000898
x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
v) 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.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99 e Decreto AIA DVA-DEC-2010 0000898

u) Analizzato in un laboratorio del gruppo Agrolab accreditato

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede di Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, certificato di accreditamento n° D-PL-14289_01_00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 (F 13)

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico	3,38	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Boro	4,06	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)



R&C Lab S.r.l.

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

Data 20.06.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 21791 - 63826

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

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione
- assenza (dil. 1:10): assenza di colore dopo diluizione 1:10
- assenza (dil. 1:20): assenza di colore dopo diluizione 1:20
- assenza (dil. 1:40): assenza di colore dopo diluizione 1:40
- presenza (dil. 1:40): presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

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.

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è inferiore o uguale a 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.

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 11348-3:

Lotto dei batteri *Vibrio fischeri*: 16H4096; batteri conservati a T inferiore a -18°C; pH campione= 8,15; Ossigeno disciolto: 6,7 mg/l; EC50-30 di 3,5 diclorofenolo= 4,684 mg/l (3,168-6,941).

Un valore di EC50 maggiore di 100 indica un campione non tossico.

Metodo di campionamento: ISO 5667-10:1992; UNI EN ISO 19458:2006; ISO 5667-16:1998 *

Data inizio prove: 23.05.2017

Data fine prove: 07.06.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

Ordine **27181 OdL 4310229106 / 1077**
N. campione **80898 Acqua di scarico**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **18.07.2017**
Data Campionamento **18.07.2017 08:45 - 18.07.2017 11:45**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Acqua scarico unificato lagunare SM1**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/550**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Rubinetto SM1**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Colore	Diluizione	Assenza (dil. 1:10)		^{1a)}	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Codice odore	0, non percettibile		^{1b)}	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenza		³⁾	18-LUG-17 - 19-LUG-17	MIP-853 2012 Rev 1.0	
Solidi sospesi totali	mg/l	<10,0		35	10	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	2,65	+/- 0,66	25	1	18-LUG-17 - 24-LUG-17	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	46,9 ^{m)}	+/- 9,38	80 ⁴²⁾	30	18-LUG-17 - 19-LUG-17	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		7,52	+/- 0,150	6 - 9		18-LUG-17 - 18-LUG-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo)	mg/l	<0,020		0,02	0,02	18-LUG-17 - 18-LUG-17	UNI EN ISO 7393-2:2002

Metalli

Alluminio	µg/l	84,9	+/- 25,5	500	10	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<1,00		50	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,500		5	0,5	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	4,90	+/- 0,83	1	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Bario	mg/l	0,027	+/- 0,004	10	0,01	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<1,00		5	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	3,67	+/- 0,514	2	0,01	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		1	0,3	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	<0,500		30	0,5	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo esavalente	mg/l	<0,02		0,1	0,02	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 7199 1996
Cromo totale	µg/l	4,47	+/- 0,54	100	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	134	+/- 49,6	500	15	18-LUG-17 - 28-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	22,0	+/- 11,0	500	0,5	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	<0,050		0,5	0,05	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	5,29	+/- 0,69	100	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	<0,500		10	0,5	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	4,39	+/- 0,571	50	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	3,01	+/- 0,361	50	1	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	15,5	+/- 10,7	250	10	18-LUG-17 - 27-LUG-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	µg/l	<0,0050		³⁾	0,005	18-LUG-17 - 27-LUG-17	DIN EN ISO 17353 ^{u)} (F 13)(OB)
----------------	------	---------	--	---------------	-------	-----------------------	---

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10		0,5	0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	16400 ^{va)}	+/- 1640	^{1d)}	100	18-LUG-17 - 24-LUG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	<1,00 ^{m)}		6	1	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10			0,1	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2330 ^{va)}	+/- 466	^{1d)}	10	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	<0,010		0,3	0,01	18-LUG-17 - 21-LUG-17	EPA 354.1 1971
Bromato	mg/l	<0,100 ^{m)}		^{1e)}	0,1	18-LUG-17 - 01-AGO-17	UNI EN ISO 15061:2001
Cianuri totali	µg/l	<3,00		5	3	18-LUG-17 - 19-LUG-17	UNI EN ISO 14403-1:2013
Cloriti	mg/l	<1,00 ^{m)}		^{1e)}	1	18-LUG-17 - 01-AGO-17	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<1,00 ^{m)}		1	1	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	0,72	+/- 0,14	0,5	0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

Componenti inorganici

Fosforo totale	mg/l	0,044	+/- 0,022	1	0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	M.U. 2252:08
----------------	------	-------	-----------	---	------	-----------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,815	+/- 0,204	2	0,01	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	mg/l	2,26	+/- 1,02	10	0,1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	M.U. 2441:12

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,0800		100	0,08	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	0,0424	+/- 0,0165	100	0,04	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	µg/l	<0,0600		100	0,06	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,200		100	0,2	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0,0424 ^{x)}		100		18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,06			0,06	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(b+j)fluorantene	µg/l	<0,0200			0,02	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Crisene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0				18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,000800			0,00008	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetrabromoetano *	mg/l	<0,001			0,001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,000600			0,00006	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,000300			0,00003	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,000300			0,00003	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,000600			0,00006	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,000400			0,00004	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1-Bromo-2-cloroetano *	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodiclorometano	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromotriclorometano *	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Clorobenzene	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/l	<0,000500			0,00005	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000300			0,00003	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	mg/l	<0,000200			0,00002	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Esacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pentacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,0000800			0,00008	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0		0,05		18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Solventi organici alogenati

Tetraclorometano	µg/l	<0,0500			0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloroformio	µg/l	<0,0200			0,02	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	µg/l	<0,0300			0,03	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	µg/l	<0,0500			0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,0300			0,03	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,3-Triclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,3,5-Triclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,2,3,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,2,3,4-Tetraclorobenzene	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pentaclorobenzene	µg/l	<0,01		20	0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0		400		18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Fenoli

2,4-Diclorofenolo	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
3,4-Diclorofenolo	µg/l	<0,0500			0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
2,6-Diclorofenolo	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
3,5-Diclorofenolo	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
2,3-Diclorofenolo	µg/l	<0,0500			0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Somma diclorofenoli	µg/l	0		50		18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pentaclorofenolo	µg/l	<0,05		50	0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fenoli totali	µg/l	<5,00		50	5	18-LUG-17 - 26-LUG-17	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

Aldeidi	mg/l	<0,050		1	0,05	18-LUG-17 - 21-LUG-17	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
---------	------	--------	--	---	------	-----------------------	----------------------------------

Diossine e furani

2,3,7,8-TCDD	pg/l	<0,10			0,1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
OCDD	pg/l	<1,0			1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	0,70	+/- 0,29		0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	1,9	+/- 1,0		1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	<0,1 ^{x)}		0,5	0,1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
3,4,4',5'-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	<10			10	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5'-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5'-PeCB (PCB-118)	pg/l	22	+/- 9,0		20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5'-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5'-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-156)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50 ^{x)}			0,5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	18	+/- 10		10	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	7	+/- 4		5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	6	+/- 3		5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52) *	pg/l	67	+/- 35		50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187) *	pg/l	<50			50	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	7,6			5	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB *	pg/l	<20			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 09.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Totale DI-CB *	pg/l	24			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB *	pg/l	<100			100	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale TETRA *	pg/l	<200			200	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB *	pg/l	<200			200	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB *	pg/l	<200			200	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB *	pg/l	<100			100	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB *	pg/l	<20			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB *	pg/l	<20			20	18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010
Totale PCB	pg/l	32 ^{x)}	+/- 17	³⁾		18-LUG-17 - 25-LUG-17	EPA 1668C 2010

Idrocarburi

Idrocarburi C10÷C40	mg/l	0,46	+/- 0,15		0,03	18-LUG-17 - 01-AGO-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
---------------------	------	------	----------	--	------	-----------------------	------------------------

Sostanze oleose

Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	1,2	+/- 0,6	10	0,4	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 1664B 2010
---------------------------------	------	-----	---------	----	-----	-----------------------	----------------

Mercaptani

Butilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Etilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Metilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Sommatoria mercaptani (espressa come S) *	mg/l	0		0,05		18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006

Composti organici azotati

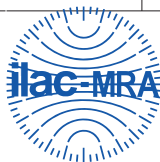
Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0		0,1		18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
--------------------------------------	------	---	--	-----	--	-----------------------	---------------------------------

Composti organici azotati: nitrobenzeni

Nitrobenzene	mg/l	<0,000200			0,0002	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Composti organici azotati: Ammine aromatiche

(o+p)-toluidina *	mg/l	<0,0000100			0,00001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Anilina	mg/l	<0,0000100			0,00001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Difenilammina	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
m-Toluidina	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014



R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
<i>N,N-Dietilanilina</i>	mg/l	<0,000100			0,0001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Tensioattivi

Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	410	+/- 82,0	500	50	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,050		0,5	0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003

Insetticidi organofosforati

<i>Clorpirifos-etile</i>	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Clorpirifos-metile</i>	µg/l	<0,010			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Malation *</i>	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Pesticidi organofosforati

<i>Azinfos-metile *</i>	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 01-AGO-17	DIN 38407-36 (F 36):2014
<i>Demeton-S + Demeton-O *</i>	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 01-AGO-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
<i>Demeton-S-metile *</i>	µg/l	<0,100			0,1	18-LUG-17 - 01-AGO-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
<i>Paration-etile</i>	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *	µg/l	0		10		18-LUG-17 - 01-AGO-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007

Pesticidi organoclorurati

<i>4,4'-DDT</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Aldrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Alfa-endosulfan</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Beta-endosulfan</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Clordano</i>	µg/l	<0,00200			0,002	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Dieldrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Endrin</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Eptacloro</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Esaclorobenzene</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Lindan *</i>	µg/l	<0,00100			0,001	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0 *)		0,05	0,001	18-LUG-17 - 29-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Erbicidi e assimilabili							
Alaclor	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 20-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,0500 ^{m)}			0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metolaclo	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metribuzin	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Molinate	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pendimetalin	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Prometrina *	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propazina	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propizamide	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Simazina	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Trifluralin	µg/l	<0,0500 ^{m)}			0,05	18-LUG-17 - 19-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria erbicidi azotati *	µg/l	0		10		18-LUG-17 - 22-LUG-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Analisi microbiologiche

Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1		5000	1	18-LUG-17 - 20-LUG-17	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003
------------------------	-----------	----	--	------	---	-----------------------	----------------------------------

Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischeri

EC 50-15'	%	>100			1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	UNI EN ISO 11348-3:2009
EC 50-30'	%	>100			1	18-LUG-17 - 25-LUG-17	UNI EN ISO 11348-3:2009

3) Assenti

42) Limite da AIA DVA-DEC-2010 0000898

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

1b) Non deve essere causa di molestie.

1d) Limite per il bacino scolante.

1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico.

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

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

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

Legenda:

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

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99 e Decreto AIA DVA-DEC-2010 0000898

u) Analizzato in un laboratorio del gruppo Agrolab accreditato

R&C Lab S.r.l.

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

Data 09.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 27181 - 80898

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede di Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, certificato di accreditamento n° D-PL-14289_01_00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 (F 13)

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Arsenico	4,90	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Boro	3,67	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Solfuri (come S)	0,72	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

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

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione
- assenza (dil. 1:10): assenza di colore dopo diluizione 1:10
- assenza (dil. 1:20): assenza di colore dopo diluizione 1:20
- assenza (dil. 1:40): assenza di colore dopo diluizione 1:40
- presenza (dil. 1:40): presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

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.

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è inferiore o uguale a 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.

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 6341:

Il campione è stato sottoposto a decantazione; sono stati utilizzati efippi di Daphnia magna, prod. MicroBioTest, Lotto DM060417.

Un valore di EC50 maggiore di 100 indica che il campione non è tossico.

Metodo di campionamento: ISO 5667-10:1992; UNI EN ISO 19458:2006; ISO 5667-16:1998 *

Data inizio prove: 18.07.2017

Data fine prove: 01.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

Ordine **35583 OdL 4310229106 / 1077**
N. campione **106973 Acqua di scarico**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **18.10.2017**
Data Campionamento **18.10.2017 09:40 - 18.10.2017 12:40**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Nicolò Zentile**
Descrizione: **Acqua scarico unificato lagunare SM1**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/923**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Rubinetto SM1**

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo	
Colore	Diluizione	Assenza (dil. 1:10)		^{1a)}	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Codice odore	0, non percettibile		^{1b)}	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenza		³⁾	19-OTT-17 - 24-OTT-17	MIP-853 2012 Rev 1.0	
Solidi sospesi totali	mg/l	11,3	+/- 4,5	35	10	19-OTT-17 - 19-OTT-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	<1,00		25	1	19-OTT-17 - 24-OTT-17	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	56,6 ^{m)}	+/- 11,3	80 ⁴²⁾	30	19-OTT-17 - 20-OTT-17	ISO 15705:2002

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		7,93	+/- 0,159	6 - 9		18-OTT-17 - 18-OTT-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Cloro libero (in campo)	mg/l	0,030	+/- 0,011	0,02	0,02	18-OTT-17 - 18-OTT-17	UNI EN ISO 7393-2:2002

Metalli

Alluminio	µg/l	132	+/- 39,6	500	10	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<1,00		50	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	0,654	+/- 0,438	5	0,5	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	2,39	+/- 0,41	1	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Bario	mg/l	0,018	+/- 0,003	10	0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<1,00		5	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Boro	mg/l	4,47	+/- 0,626	2	0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		1	0,3	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	<0,500		30	0,5	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Cromo esavalente	mg/l	<0,02		0,1	0,02	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 7199 1996
Cromo totale	µg/l	<1,00		100	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	184	+/- 68,1	500	15	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	13,8	+/- 9,38	500	0,5	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	<0,050		0,5	0,05	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	1,40	+/- 0,18	100	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	0,742	+/- 0,097	10	0,5	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	4,44	+/- 0,577	50	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	2,11	+/- 0,253	50	1	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	13,4	+/- 9,25	250	10	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014

Composti organostannici

Tributilstagno	µg/l	<0,0050		³⁾	0,005	19-OTT-17 - 25-OTT-17	DIN EN ISO 17353 ^{u)} (F 13)(OB)
----------------	------	---------	--	---------------	-------	-----------------------	---

Anioni

Fosfati (come P)	mg/l	<0,10			0,5	0,1	19-OTT-17 - 31-OTT-17	M.U. 2252:08
Cloruri	mg/l	20400 ^{va)}	+/- 2040	^{1d)}		100	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruro	mg/l	0,92	+/- 0,32		6	0,1	19-OTT-17 - 02-NOV-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico	mg/l	<0,10				0,1	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	2690 ^{va)}	+/- 538	^{1d)}		100	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	mg/l	<0,010			0,3	0,01	19-OTT-17 - 23-OTT-17	EPA 354.1 1971
Bromato	mg/l	<1,00 ^{m)}		^{1e)}		1	19-OTT-17 - 31-OTT-17	UNI EN ISO 15061:2001
Cianuri totali	µg/l	<3,00			5	3	19-OTT-17 - 24-OTT-17	UNI EN ISO 14403-1:2013
Cloriti	mg/l	<10,0 ^{m)}		^{1e)}		10	19-OTT-17 - 31-OTT-17	UNI EN ISO 10304-4:2001
Solfiti (come SO ₂)	mg/l	<1,00 ^{m)}			1	1	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
Solfuri (come S)	mg/l	<0,10			0,5	0,1	19-OTT-17 - 19-OTT-17	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

Componenti inorganici

Fosforo totale	mg/l	0,044	+/- 0,022		1	0,01	19-OTT-17 - 19-OTT-17	M.U. 2252:08
----------------	------	-------	-----------	--	---	------	-----------------------	--------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	0,769	+/- 0,192		2	0,01	19-OTT-17 - 23-OTT-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto totale	mg/l	2,18	+/- 0,981		10	0,1	19-OTT-17 - 19-OTT-17	M.U. 2441:12

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,0800			100	0,08	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	<0,0400			100	0,04	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
o-Xilene	µg/l	<0,0600			100	0,06	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,200		100	0,2	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria solventi organici aromatici (secondo D.M.30/07/99)	µg/l	0		100		19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,06			0,06	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(b+j)fluorantene	µg/l	<0,0200			0,02	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Crisene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0		1		19-OTT-17 - 25-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Solventi organici alogenati volatili

1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	<0,000800			0,00008	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetrabromoetano *	mg/l	<0,001			0,001	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	<0,000600			0,00006	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Diclorobenzene	mg/l	<0,000300			0,00003	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	mg/l	<0,000300			0,00003	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,3-Diclorobenzene	mg/l	<0,000600			0,00006	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4-Diclorobenzene	mg/l	<0,000400			0,00004	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1-Bromo-2-cloroetano *	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodiclorometano	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromotriclorometano *	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Clorobenzene	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/l	<0,000500			0,00005	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000300			0,00003	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	mg/l	<0,000200			0,00002	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pentacloroetano	mg/l	<0,000100			0,0001	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l	<0,000800			0,00008	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sommatoria composti organici clorurati non citati altrove (secondo D.M. 30/07/99)	mg/l	0		0,05		19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Solventi organici alogenati

<i>Tetraclorometano</i>	µg/l	<0,0500			0,05	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Cloroformio</i>	µg/l	0,0281	+/- 0,0138		0,02	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2-Dicloroetano</i>	µg/l	<0,100			0,1	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tricloroetilene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Tetracloroetilene</i>	µg/l	<0,0500			0,05	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>Esaclorobutadiene</i>	µg/l	<0,0300			0,03	19-OTT-17 - 19-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
<i>1,2,3-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,3,5-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4-Triclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,4,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,5-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>1,2,3,4-Tetraclorobenzene</i>	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorobenzene</i>	µg/l	<0,01		20	0,01	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria solventi organici alogenati (secondo D.M. 30/07/99)	µg/l	0,028^{x)}		400		19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Fenoli

<i>2,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,4-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,6-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>3,5-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,100			0,1	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>2,3-Diclorofenolo</i>	µg/l	<0,0500			0,05	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Somma diclorofenoli	µg/l	0		50		19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
<i>Pentaclorofenolo</i>	µg/l	<0,05		50	0,05	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fenoli totali	µg/l	<5,00		50	5	19-OTT-17 - 20-OTT-17	UNI EN ISO 14402:2004

Aldeidi

Aldeidi	mg/l	<0,050		1	0,05	19-OTT-17 - 23-OTT-17	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
----------------	------	------------------	--	---	------	-----------------------	----------------------------------

Diossine e furani

<i>2,3,7,8-TCDD</i>	pg/l	<0,10			0,1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
OCDD	pg/l	1,7	+/- 0,70		1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
2,3,7,8-TCDF	pg/l	<0,10			0,1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l	<0,50			0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l	1,9	+/- 0,78		0,5	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
OCDF	pg/l	3,7	+/- 2,0		1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)	pg/l	<0,1 ^{x)}		0,5	0,1	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 1613B 1994

Policlorobifenili (PCB "dioxin like")

3,3',4,4'-TeCB (PCB-77)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
3,4,4',5'-TeCB (PCB-81)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4'-PeCB (PCB-105)	pg/l	<10			10	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,4,4',5'-PeCB (PCB-114)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5'-PeCB (PCB-118)	pg/l	36	+/- 15		20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2',3,4,4',5'-PeCB (PCB-123)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5'-PeCB (PCB-126)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-156)	pg/l	7,3	+/- 2,9		5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5'-HxCB (PCB-157)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-167)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
3,3',4,4',5,5'-HxCB (PCB-169)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (PCB-189)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Equivalente di tossicità WHO-TEQ (1998)	pg/l	<0,50 ^{x)}			0,5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010

Policlorobifenili (PCB "non dioxin like")

2-MoCB (PCB-1)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
4-MoCB (PCB-3)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2'-DiCB (PCB-4)	pg/l	<10			10	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
4,4'-DiCB (PCB-15)	pg/l	<20			20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',6-TrCB (PCB-19)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,4,4'-TrCB (PCB-28) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
3,4,4'-TrCB (PCB-37)	pg/l	11	+/- 5		5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',5,5'-TeCB (PCB-52) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
2,2',6,6'-TeCB (PCB-54)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5',6-PeCB (PCB-95) *	pg/l	64	+/- 31		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5-PeCB (PCB-99) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,5,5'-PeCB (PCB-101) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,6,6'-PeCB (PCB-104)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4',6-PeCB (PCB-110) *	pg/l	58	+/- 31		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4'-HxCB (PCB-128) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5'-HxCB (PCB-138) *	pg/l	53	+/- 31		50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5'-HxCB (PCB-146) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6-HxCB (PCB-149) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,5,5',6-HxCB (PCB-151) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',5,5'-HxCB (PCB-153) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',4,4',6,6'-HxCB (PCB-155)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5-HpCB (PCB-170)	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',6-HpCB (PCB-171) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4',5,6-HpCB (PCB-177) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB (PCB-180)	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4,4',5,6-HpCB (PCB-183) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,5',6-HpCB (PCB-187) *	pg/l	<50			50	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,4',5,6,6'-HpCB (PCB-188)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',5,5',6,6'-OCCB (PCB-202)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,3,3',4,4',5,5',6-OCCB (PCB-205)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,4',5,5',6-NoCB (PCB-206)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NoCB (PCB-208)	pg/l	<5			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
DeCB (PCB-209)	pg/l	<5,0			5	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale MONO-CB *	pg/l	<20			20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale DI-CB *	pg/l	<20			20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale TRI-CB *	pg/l	<100			100	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale TETRA *	pg/l	<200			200	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale PENTA-CB *	pg/l	230	+/- 120		200	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale ESA-CB *	pg/l	<200			200	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale EPTA-CB *	pg/l	<100			100	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale OCTA-CB *	pg/l	<20			20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale NONA-CB *	pg/l	<20			20	19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010
Totale PCB	pg/l	230 ^{x)}	+/- 120	³⁾		19-OTT-17 - 31-OTT-17	EPA 1668C 2010

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Idrocarburi						
Idrocarburi C10÷C40	mg/l	<0,03		0,03	19-OTT-17 - 27-OTT-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
Sostanze oleose						
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	1,0 +/- 0,5	10	0,4	19-OTT-17 - 23-OTT-17	EPA 1664B 2010
Mercaptani						
Butilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Etilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Metilmercaptano (come S) *	mg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Sommatoria mercaptani (espressa come S) *	mg/l	0	0,05		19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006
Composti organici azotati						
Sommatoria solventi organici azotati	mg/l	0	0,1		19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Composti organici azotati: nitrobenzeni						
Nitrobenzene	mg/l	<0,000200		0,0002	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
o-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
p-Nitrotoluene	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Composti organici azotati: Ammine aromatiche						
(o+p)-toluidina *	mg/l	<0,000100		0,00001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Anilina	mg/l	<0,000100		0,00001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Difenilammina	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
m-Toluidina	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
N,N-Dietilanilina	mg/l	<0,000100		0,0001	19-OTT-17 - 20-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Tensioattivi						
Tensioattivi non ionici etossilati	µg/l	<50,0	500	50	19-OTT-17 - 19-OTT-17	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,500 ^{m)}	0,5	0,5	19-OTT-17 - 23-OTT-17	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Insetticidi organofosforati						
Clorpirifos-etile	µg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clorpirifos-metile	µg/l	<0,010		0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Malation *	µg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pesticidi organofosforati						
Azinfos-metile *	µg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 23-OTT-17	DIN 38407-36 (F 36):2014
Demeton-S + Demeton-O *	µg/l	<0,100		0,1	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Demeton-S-metile *	µg/l	<0,100		0,1	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Paration-etile	µg/l	<0,0100		0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organofosforati *	µg/l	0	10		19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014 + EPA 3535A 2007 + EPA 8321B 2007
Pesticidi organoclorurati						

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.11.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
4,4'-DDT	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Aldrin	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Alfa-esaclorocicloesano (Alfa-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-endosulfan	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Beta-esaclorocicloesano (Beta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clordano	µg/l	<0,00200			0,002	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Delta-esaclorocicloesano (Delta-HCH)	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Endrin	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Eptacloro	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	µg/l	0,00959	+/- 0,00460		0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Lindan *	µg/l	<0,00100			0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria insetticidi/pesticidi organoclorurati	µg/l	0,0096 ^{x)}		0,05	0,001	19-OTT-17 - 30-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Erbicidi e assimilabili

Alaclor	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Atrazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Clortal-dimetil	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metolaclor	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Metribuzin	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Molinate	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pendimetalin	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Prometrina *	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propazina	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Propizamide	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Simazina	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Terbutilazina-desetil	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 24-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Trifluralin	µg/l	<0,0100			0,01	19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria erbicidi azotati *	µg/l	0		10		19-OTT-17 - 26-OTT-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Analisi microbiologiche

Conta Escherichia coli	UFC/100ml	<1		5000	1	19-OTT-17 - 20-OTT-17	APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003
------------------------	-----------	----	--	------	---	-----------------------	----------------------------------

Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio Fischeri

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



pagina 8 di 10

LAB N° 0147

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
EC 50-15'	%	>100			1	19-OTT-17 - 02-NOV-17	UNI EN ISO 11348-3:2009
EC 50-30'	%	>100			1	19-OTT-17 - 02-NOV-17	UNI EN ISO 11348-3:2009

3) Assenti

42) Limite da AIA DVA-DEC-2010 0000898

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

1b) Non deve essere causa di molestie.

1d) Limite per il bacino scolante.

1e) Valori da fissarsi da parte dell'amministrazione che autorizza lo scarico.

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

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

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

Legenda:

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

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.M. 30/07/99 Tab.A Sezioni 1-2-4 SO GU n° 194 19/08/99 e Decreto AIA DVA-DEC-2010 0000898

u) Analizzato in un laboratorio del gruppo Agrolab accreditato

Laboratorio del Gruppo Agrolab

Prova effettuata da

(OB) AGROLAB Sede di Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, accreditato secondo ISO/IEC 17025:2005, certificato di accreditamento n° D-PL-14289-01-00

Metodi di analisi

DIN EN ISO 17353 (F 13)

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Cloro libero (in campo)	0,030	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Arsenico	2,39	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Boro	4,47	mg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

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

- assenza: assenza di colore senza applicazione di alcuna diluizione

- assenza (dil. 1:10): assenza di colore dopo diluizione 1:10

- assenza (dil. 1:20): assenza di colore dopo diluizione 1:20

- assenza (dil. 1:40): assenza di colore dopo diluizione 1:40

- presenza (dil. 1:40): presenza di colore dopo diluizione 1:40

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

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.

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.

Note

NOTA AL METODO UNI EN ISO 11348-3:

Lotto dei batteri Vibrio fischeri: 17C4076A; batteri conservati a T inferiore a -18°C; pH e ossigeno disciolto risultano regolari.

EC50-30' 3,5-diclorofenolo: EC50-30' 3,5-diclorofenolo:4.644mg/L I.f. (: 1.770 to 12.19)

Un valore di EC50 maggiore di 100 indica un campione non tossico.

Metodo di campionamento: ISO 5667-10:1992; UNI EN ISO 19458:2006; ISO 5667-16:1998 *

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

Data 22.11.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 35583 - 106973

Data inizio prove: 19.10.2017
Data fine prove: 02.11.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .



Allegato 4 - Emissione per l'intero impianto: RIFIUTI

ANNO 2017**PRODUZIONE DI RIFIUTI RAFFINERIA**

PARAMETRI	U.d.M.	ANNO 2017
Rifiuti prodotti	t/a	12.067
Rifiuti pericolosi prodotti	t/a	2.005
Rifiuti smaltiti internamente alla raffineria (pericolosi)	t/a	NA (Presso la Raffineria non è presente scarica)
Rifiuti smaltiti internamente alla raffineria (non pericolosi)	t/a	NA (Presso la Raffineria non è presente scarica)
Indice di recupero rifiuti anno*	%	10

* rapporto tra quantitativo di rifiuti inviato a recupero (t/a) e quantitativo totale rifiuti prodotti dalla raffineria nel 2017 (t/a)



Allegato 5 - Emissione per l'intero impianto: ODORI

R&C Lab S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
E-mail: rc@rclabslit Website: www.rclabslit

ENI S.p.A. Raffineria di Venezia Via dei Petroli, 4 30175 Marghera (VE)



MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ODORIGENE

Date dei rilievi:	08,09,10 Agosto 2017
Luogo di campionamento:	ENI S.p.A. – Raffineria di Venezia (VE)
Data relazione tecnica:	21 Agosto 2017
R&C Lab S.r.l.: Dr. Mauro Saccon	
Il relatore: Dr. Andrea Martini	



ENI S.p.A.

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ODORIGENE

**AGOSTO
2017**

MARGHERA (VE)

PAG. 1 DI 13

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3. MODALITA' DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI.....	8
3. 1 Descrizione metodica di analisi	8
4. DATI METEO	9
5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO.....	10
6. RIEPILOGO DEI RISULTATI	11
7. CONCLUSIONI	12
8. ALLEGATI.....	13
Allegato 1: Tavola grafica con indicazioni delle sorgenti di odore individuate dal <i>Protocollo di monitoraggio delle emissioni odorogene Ed. Settembre 2011.</i>	13
Allegato 2 : Rapporti di prova.	13

PREMESSA

Il Laboratorio R&C Lab s.r.l., su incarico ENI S.p.A., nei giorni 08, 09 e 10 Agosto 2017 ha effettuato alcune misure olfattometriche all'interno della Raffineria di Venezia, sita in Via dei Petroli, n. 4 a Marghera (VE).

L'obiettivo di tale indagine è la misura delle emissioni odorigene, in ottemperanza a quanto previsto dal *Protocollo di monitoraggio emissioni odorigene Ed. Settembre 2011*, emesso in attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di ENI S.p.A. (DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/2010).

Sono quindi state eseguite alcune misurazioni di emissioni odorigene, in punti, modalità e tempistiche scelti sulla base delle specifiche tecniche indicate nel Protocollo suddetto, ed in considerazione delle modifiche introdotte dal nuovo ciclo GREEN.

Il protocollo citato prevede:

- l'individuazione delle sostanze tipiche di raffineria, che possono dare luogo ad emissioni odorigene;
- l'individuazione delle unità di raffineria, che potenzialmente possano originare emissioni odorigene;
- la definizione di un programma di monitoraggio degli odori per la stima, il controllo e l'analisi degli impatti olfattivi indotti dalle operazioni della raffineria;
- la descrizione degli eventuali interventi di mitigazione intesi a evitare le emissioni di sostanze odorigene.

Come accennato sopra, dal mese di Maggio 2014 la Raffineria ha avviato la produzione di biocarburanti innovativi quali GREEN DIESEL, GREEN NAFTA e GREEN GPL, ottenute da materie prime costituite da biomasse oleose, utilizzando in particolare olio di Palma.

Su questa base, ENI S.p.A. Raffineria di Venezia ha integrato l'elenco delle sostanze potenzialmente sorgenti di odore, presenti in raffineria sotto forma di materie prime, prodotti finiti

ed intermedi, e sottoprodotti normalmente utilizzati nel ciclo produttivo, e ne ha individuato le classi di composti odorigeni contenute (Tabella 1).

Tabella 1

Sostanze utilizzate o prodotte	Classi di composti odorigeni
Olio di Palma	Oli vegetali
GREEN DIESEL	HC da fonti rinnovabili
GREEN NAFTA	COV-HC da fonti rinnovabili
GREEN GPL	COV-HC da fonti rinnovabili
Grezzo	COV – H ₂ S – Mercaptani
GPL/Fuel gas	COV – H ₂ S – Mercaptani
Nafte	COV – H ₂ S – Mercaptani
Benzine	COV – H ₂ S – Mercaptani
Kerosene	COV – H ₂ S – Mercaptani
HC vari per analisi di laboratorio	COV – H ₂ S – Mercaptani
Acque di lavaggio	COV – H ₂ S – Mercaptani – NH ₃
Dimetildisolfuro (DMDS)	Mercaptani

Sono state quindi individuate, in considerazione dello specifico ciclo produttivo della Raffineria, le seguenti unità di processo, come potenziali sorgenti di composti odorigeni:

- impianti di processo;
- impianti di trattamento acque reflue;
- serbatoi di stoccaggio;
- aree di movimentazione prodotti.

Nell'ambito di ciascuna unità, sono state infine identificate le operazioni e/o le componenti potenzialmente responsabili delle emissioni di sostanze odorigene, riepilogate nella Tabella seguente.

ENI S.p.A.**MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ODORIGENE****AGOSTO
2017****MARGHERA (VE)****PAG. 4 DI 13****Tabella 2**

Unità - potenziale sorgente	Operazione o componente	Preparato (sostanza utilizzata o prodotta)
Impianti di processo	Pompe e compressori Prese campione Spurghi Valvole e giunti flangiati	Olio di Palma, Green Diesel, Green Nafta, Green GPL, Petrolio grezzo, GPL, Fuel gas, Nafta, Benzine, Kerosene, Acque di lavaggio, Dimetildisolfuro
Impianto di trattamento delle acque reflue	Vasche di sollevamento Separatori API	Green Diesel, Green Nafta, Petrolio grezzo, Nafta, Benzine, Kerosene, Acque di lavaggio
Serbatoi di stoccaggio	Interspazio fra le tenute del tetto galleggiante Guide di supporto del tetto Tubi di campionamento	Olio di Palma, Green Diesel, Green Nafta, Green GPL, Petrolio grezzo, GPL, Fuel gas, Nafta, Benzine, Kerosene
Aree di movimentazione prodotti	Bracci di carico	Olio di Palma, Green Diesel, Green Nafta, Green GPL, Petrolio grezzo, GPL, Benzine, Kerosene

In base alle sorgenti identificate, sono stati scelti 5 punti, ognuno rappresentativo di una delle unità identificate, e un sesto punto da considerare come “bianco”, da sottoporre al monitoraggio.

Nell’area impianti, il campionamento è stato eseguito nei pressi dello stoccaggio di Dimetildisolfuro, sostanza con particolari caratteristiche olfattive.

Nello specifico, i punti scelti per il monitoraggio delle emissioni odorigene, sulla base del *Protocollo di monitoraggio delle emissioni odorigene Ed. Settembre 2011*, sono di seguito descritti:

ENI S.p.A.

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ODORIGENE

**AGOSTO
2017**

MARGHERA (VE)

PAG. 5 DI 13

1. Impianti: Merox - Dimetildisolfuro;
2. TE – Vasche API;
3. Serbatoio 508 – lato Sud/Est;
4. Serbatoio 508 – lato Nord/Ovest;
5. ZNE – pensiline carico ATB;
6. Bianco – recinzione lato serbatoi 700.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa nazionale non prevede norme specifiche e valori limite in materia di emissioni di odori. Tuttavia, si possono individuare alcuni criteri atti a disciplinare le attività produttive e di smaltimento reflui e rifiuti, nella disciplina relativa alla qualità dell'aria e inquinamento atmosferico, ai rifiuti e alle leggi sanitarie, in modo da limitare le molestie olfattive.

In particolare possono essere individuate:

- norme relative ai criteri di localizzazione degli impianti ed aventi lo scopo di limitare le molestie olfattive sulla popolazione attraverso una serie di prescrizioni, che fanno capo alle norme in materia di sanità pubblica come il R.D. 27 luglio 1934 n.1265, “Approvazione del Testo unico delle leggi sanitarie” Capo III, artt. 216 e 217 e successivi decreti di attuazione;
- D.M. 5 febbraio 1998: “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero”, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 “Norme in materia ambientale”;
- D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 – Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69;
- APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici – Metodi di misura delle emissioni olfattive – Quadro normativo e campagne di misura 19/2003;

ENI S.p.A.**MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ODORIGENE****AGOSTO
2017****MARGHERA (VE)****PAG. 7 DI 13**

- linee guida regionali e/o direttive tecniche, seguite dall'autorità competente in fase di rilascio delle autorizzazioni: si segnalano in particolare le Linee Guida Regione Lombardia relative alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di compost – D.G.R. 16 aprile 2003 n. 7/12764.

Nel caso oggetto d'indagine si fa riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000898 del 30/11/2010, ed al *Protocollo di monitoraggio delle emissioni odorigene Ed. Settembre 2011*.

2. MODALITA' DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI

I campionamenti d'aria effettuati nei giorni 08,09 e 10 Agosto 2017 sono stati sottoposti il giorno stesso a prova olfattometrica.

I punti di prelievo sono indicati nella Tavola grafica riportata in Allegato 1.

Il campionamento è stato eseguito in tre giorni consecutivi. In ciascuno dei tre giorni tutti i campionamenti sono stati replicati in modo identico, una volta per ogni giorno, secondo la norma UNI EN 13725:2004, come indicato nel *Protocollo di monitoraggio delle emissioni odorigene Ed. Settembre 2011*.

Le analisi olfattometriche sono state condotte in un locale appositamente attrezzato per lo scopo, che risponde ai requisiti richiesti dalla Norma Europea EN 13725:2003, mediante un olfattometro ECOMA Mod. T08, munito di quattro postazioni di saggio contemporaneo degli odori e comandato da PC.

Le prove sono state condotte utilizzando un gruppo di prova formato da quattro esaminatori, selezionati mediante appositi test di sensibilità olfattiva, secondo i criteri della Norma Europea UNI EN 13725:2003, metodo accreditato da ACCREDIA.

3. 1 Descrizione metodica di analisi

L'olfattometria consiste nel presentare l'aria osmogena, diluita con aria deodorizzata, a un panel di persone selezionate, per registrare infine le sensazioni risultanti nell'uomo. Tale misura ha principalmente l'obiettivo di determinare la concentrazione di odoranti non noti con l'aiuto dell'olfatto umano come sensore.

Contrariamente all'analisi chimica, quella olfattometrica non fornisce l'identificazione di una sostanza o di un gruppo di sostanze, ma le "unità di odore" della miscela gassosa. In tale modo è dunque possibile "numerizzare" una sensazione, creando così un metodo per misurare la reale molestia olfattiva (comunque del tutto soggettiva). Tramite l'elaborazione delle risposte del panel è possibile arrivare al numero di diluizioni necessarie affinché l'odore venga percepito, giungendo al numero di unità di odore al metro cubo del campione in esame (O.U./m³).

4. DATI METEO

La Tabella 3 riporta i dati meteo delle giornate di campionamento, registrati dalle centraline dell'Ente Zona Industriale di P.to Marghera.

Tabella 3

Data	Intervallo orario	Temperatura media (°C)	Direzione vento (°N)	Velocità vento (m/s)	Pressione (mbar)	Cielo
08 Agosto 2017	13:00 - 16:00	33.3	116.2	3.3	1008.8	sereno
09 Agosto 2017	13:00 - 16:00	34.7	103.6	3.9	1008	sereno
10 Agosto 2017	13:00 - 16:00	32.8	123.9	2.5	1006.9	coperto

5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Le foto di seguito riportate identificano le postazioni della Raffineria ENI di Venezia, in cui sono stati condotti i monitoraggi.



Foto 1. Impianti Merox



Foto 2. TE - vasche API



Foto 3. Serbatoio 508



Foto 4. ZNE - Pensiline carico ATB

6. RIEPILOGO DEI RISULTATI

Di seguito vengono riportati i risultati delle analisi olfattometriche effettuate in data 08, 09 e 10 Agosto 2017.

La presentazione dei risultati è stata effettuata in base ai requisiti del punto 4.5 del *Protocollo di monitoraggio delle emissioni odorigene Ed. Settembre 2011* della Raffineria ENI di Venezia, calcolando quindi la media geometrica sui tre giorni per ciascun punto.

Per la postazione “Serbatoio 508” sono stati scelti due punti di misura, il primo sul lato Sud/Est, ed il secondo sul lato Nord/Ovest. Per tale postazione, per ciascuna giornata di campionamento viene riportato in Tabella 4 il risultato della media geometrica dei due valori massimi rilevati sul lato Sud/Est e sul lato Nord/Ovest.

Tabella 4

Posizione di prelievo	Concentrazione di Odore (ouE/m³), primo giorno 08/08/2017	Concentrazione di Odore (ouE/m³), secondo giorno 09/08/2017	Concentrazione di Odore (ouE/m³), terzo giorno 10/08/2017	Media geometrica sui tre giorni cod, crude (ouE/m³)
Impianti Merox - Dimetildisolfuro	28	28	26	27
TE – Vasche API	6 ⁽¹⁾	28	13	13
Serbatoio 508	24 ⁽²⁾	71 ⁽²⁾	16 ⁽²⁾	30
ZNE – pensiline carico ATB	13	13	50	20
Bianco – recinzione lato serbatoi 700	6 ⁽¹⁾	19	15	12

⁽¹⁾ Nota: viene applicato l’approccio “Medium bound” (metà del rispettivo limite di rilevabilità).

⁽²⁾ Nota: valore ottenuto dalla media geometrica dei due valori massimi rilevati nei due punti “lato Sud/Est” e “lato Nord/Ovest” della postazione “Serbatoio 508”.

7. CONCLUSIONI

L'indagine effettuata presso la Raffineria di Venezia di ENI S.p.A., secondo i requisiti del *Protocollo di monitoraggio delle emissioni odorigene Ed. Settembre 2011*, allo scopo di monitorare le emissioni odorigene derivanti dalle attività della Raffineria, ha permesso di osservare quanto segue:

- le più elevate concentrazioni di odore sono state rilevate presso l'area Impianti Merox – Dimetildisolfuro, , ZNE – pensiline carico ATB e presso i serbatoi di stoccaggio dei prodotti petroliferi;
- non essendo presenti nella normativa nazionale precisi limiti da rispettare nel caso delle emissioni odorigene, non è stato possibile confrontare le concentrazioni riscontrate con valori di riferimento.

A mero titolo di confronto, possono essere citati i seguenti documenti:

- Linee Guida relative alla costruzione ed all'esercizio degli impianti di produzione di compost (D.G.R. Lombardia 44263 del 16/07/1999, aggiornata con la D.G.R. Lombardia 7/12764 del 16/04/2003).
- Linee Guida ARTA Abruzzo per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bioessiccazione, che individuano un valore limite per l'emissione da biofiltri pari a 300 ouE/mc.

Si può considerare, pertanto, che i valori medi di concentrazione delle emissioni odorigene, rilevati nelle postazioni monitorate presso la Raffineria ENI S.p.A. di Venezia, non evidenziano alcuna situazione di criticità.

ENI S.p.A.

MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI ODORIGENE

**AGOSTO
2017**

MARGHERA (VE)

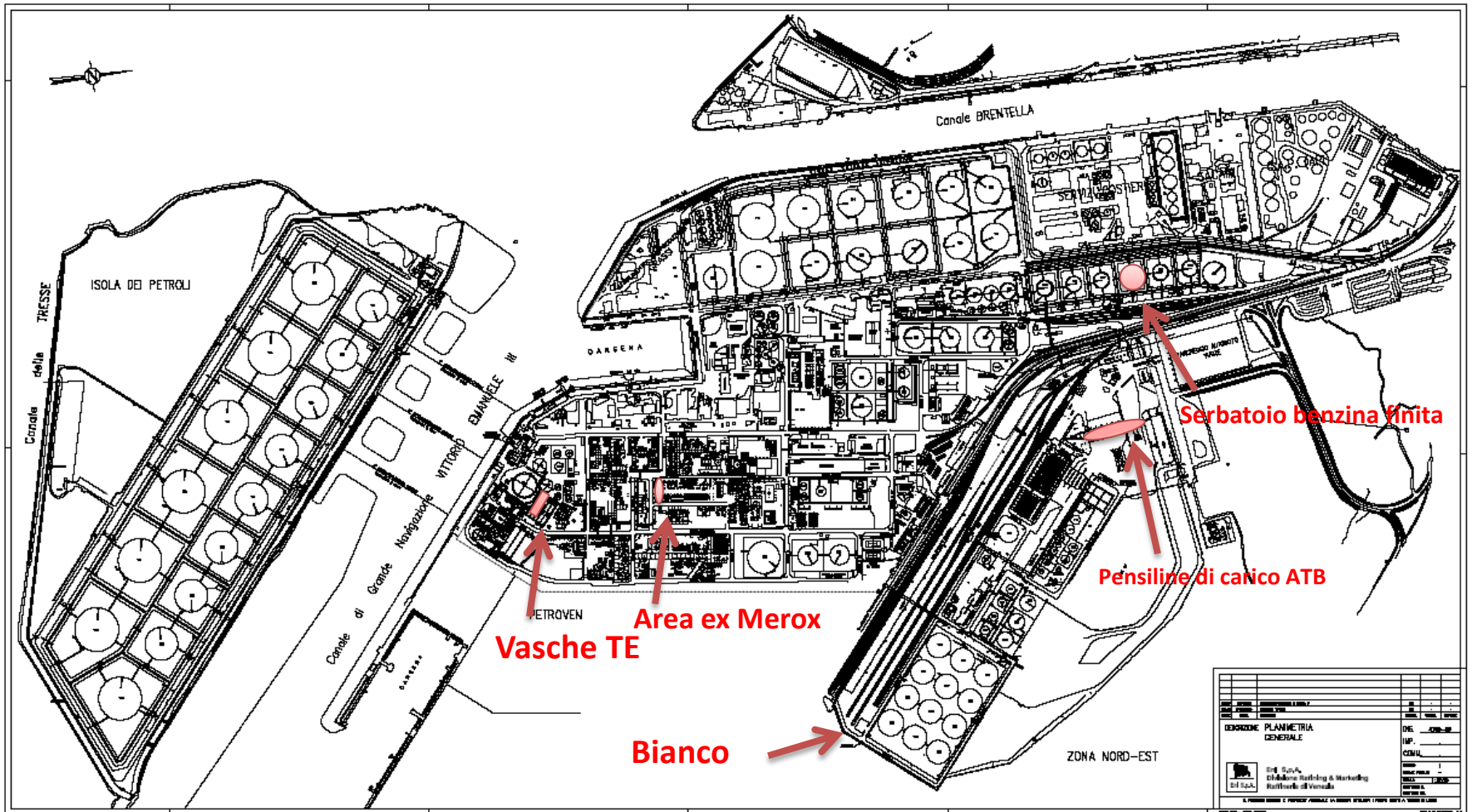
PAG. 13 DI 13

8. ALLEGATI

Allegato 1: Tavola grafica con indicazioni delle sorgenti di odore individuate dal *Protocollo di monitoraggio delle emissioni odorigene Ed. Settembre 2011*.

Allegato 2 : Rapporti di prova.

Allegato 1-Planimetria della Raffineria con indicazione dei punti di misura delle emissioni odorigene



R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29381 - 86786

Ordine **29381 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **86786 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **08.08.2017**
Data Campionamento **08.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Impianti Merox - Dimetilsolfuro**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	28,0	+/- 8,40		12	08-AGO-17 - 09-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 08.08.2017

Data fine prove: 09.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

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



R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29381 - 86787

Ordine 29381 OdL 4310229097 / 1279
N. campione 86787 Aria ambienti
Fattura a 13724 SYNDIAL S.p.A.
Ricevimento campione 08.08.2017
Data Campionamento 08.08.2017
Campionato da: R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego
Descrizione: Emissione odorigena
Tipo di campionamento: Ambientale
Luogo di campionamento ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera
Punto di campionamento TE - Vasche API

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	<12,0			12	08-AGO-17 - 09-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Legenda:

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

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 08.08.2017

Data fine prove: 09.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

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



I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29381 - 86788

Ordine **29381 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **86788 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **08.08.2017**
Data Campionamento **08.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Serbatoio 508 lato S/E**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	21,0	+/- 6,30		12	08-AGO-17 - 09-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 08.08.2017

Data fine prove: 09.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29381 - 86789

Ordine **29381 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **86789 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **08.08.2017**
Data Campionamento **08.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Serbatoio 508 lato N/O**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	28,0	+/- 8,40		12	08-AGO-17 - 09-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 08.08.2017

Data fine prove: 09.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

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



R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29381 - 86790

Ordine 29381 OdL 4310229097 / 1279
N. campione 86790 Aria ambienti
Fattura a 13724 SYNDIAL S.p.A.
Ricevimento campione 08.08.2017
Data Campionamento 08.08.2017
Campionato da: R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego
Descrizione: Emissione odorigena
Tipo di campionamento: Ambientale
Luogo di campionamento ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera
Punto di campionamento ZNE - Pensiline carico ATB

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	13,0	+/- 3,90		12	08-AGO-17 - 09-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 08.08.2017

Data fine prove: 09.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale



R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29381 - 86791

Ordine **29381 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **86791 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **08.08.2017**
Data Campionamento **08.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Bianco - Recinzione lato serbatoi 700**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	<12,0			12	08-AGO-17 - 09-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Legenda:

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

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 08.08.2017

Data fine prove: 09.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29381 - 86786

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29381

N° campione: 86786

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357

Nota Campionamento: Nessuna

Data Inizio Campionamento: 08/08/2017

Ora Inizio Campionamento: 13:45

Data Fine Campionamento: 08/08/2017

Ora Fine Campionamento: 13:50

Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29381 - 86787

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29381

N° campione: 86787

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357

Nota Campionamento: Nessuna

Data Inizio Campionamento: 08/08/2017

Ora Inizio Campionamento: 14:00

Data Fine Campionamento: 08/08/2017

Ora Fine Campionamento: 14:05

Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29381 - 86788

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29381
N° campione: 86788

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 08/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 14:15
Data Fine Campionamento: 08/08/2017
Ora Fine Campionamento: 14:20
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29381 - 86789

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29381
N° campione: 86789

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 08/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 14:30
Data Fine Campionamento: 08/08/2017
Ora Fine Campionamento: 14:35
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29381 - 86790

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29381

N° campione: 86790

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357

Nota Campionamento: Nessuna

Data Inizio Campionamento: 08/08/2017

Ora Inizio Campionamento: 14:45

Data Fine Campionamento: 08/08/2017

Ora Fine Campionamento: 14:50

Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29381 - 86791

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29381

N° campione: 86791

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357

Nota Campionamento: Nessuna

Data Inizio Campionamento: 08/08/2017

Ora Inizio Campionamento: 15:00

Data Fine Campionamento: 08/08/2017

Ora Fine Campionamento: 15:05

Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29409 - 87195

Ordine **29409 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87195 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **09.08.2017**
Data Campionamento **09.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Alessandro Brodesco**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Piimpianti Merox - Dimetilsolfuro**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	28,0	+/- 8,40		12	09-AGO-17 - 10-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 09.08.2017

Data fine prove: 10.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29409 - 87196

Ordine 29409 OdL 4310229097 / 1279
N. campione 87196 Aria ambienti
Fattura a 13724 SYNDIAL S.p.A.
Ricevimento campione 09.08.2017
Data Campionamento 09.08.2017
Campionato da: R&C Lab S.r.l. Alessandro Brodesco
Descrizione: Emissione odorigena
Tipo di campionamento: Ambientale
Luogo di campionamento ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera
Punto di campionamento TE - Vasche API

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	28,0	+/- 8,40		12	09-AGO-17 - 10-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 09.08.2017

Data fine prove: 10.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

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



I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29409 - 87197

Ordine **29409 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87197 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **09.08.2017**
Data Campionamento **09.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Alessandro Brodesco**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Serbatoio 508 lato S/E**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	74,0	+/- 22,2		12	09-AGO-17 - 10-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 09.08.2017

Data fine prove: 10.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29409 - 87198

Ordine **29409 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87198 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **09.08.2017**
Data Campionamento **09.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Alessandro Brodesco**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Serbatoio 508 lato N/O**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	68,0	+/- 20,4		12	09-AGO-17 - 10-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 09.08.2017

Data fine prove: 10.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29409 - 87199

Ordine **29409 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87199 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **09.08.2017**
Data Campionamento **09.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Alessandro Brodesco**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **ZNE - Pensiline carico ATB**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	13,0	+/- 3,90		12	09-AGO-17 - 10-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 09.08.2017

Data fine prove: 10.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

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



R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29409 - 87200

Ordine **29409 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87200 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **09.08.2017**
Data Campionamento **09.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Alessandro Brodesco**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Bianco - Recinzione lato serbatoi 700**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	19,0	+/- 5,70		12	09-AGO-17 - 10-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 09.08.2017

Data fine prove: 10.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

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



R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29409 - 87195

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29409

N° campione: 87195

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357

Nota Campionamento: Nessuna

Data Inizio Campionamento: 09/08/2017

Ora Inizio Campionamento: 14:30

Data Fine Campionamento: 09/08/2017

Ora Fine Campionamento: 14:35

Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29409 - 87196

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29409
N° campione: 87196

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 09/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 14:45
Data Fine Campionamento: 09/08/2017
Ora Fine Campionamento: 14:50
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29409 - 87197

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29409
N° campione: 87197

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 09/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 14:00
Data Fine Campionamento: 09/08/2017
Ora Fine Campionamento: 14:05
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29409 - 87198

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29409
N° campione: 87198

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 09/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 14:10
Data Fine Campionamento: 09/08/2017
Ora Fine Campionamento: 14:15
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29409 - 87199

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29409
N° campione: 87199

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 09/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 15:20
Data Fine Campionamento: 09/08/2017
Ora Fine Campionamento: 15:25
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29409 - 87200

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29409

N° campione: 87200

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357

Nota Campionamento: Nessuna

Data Inizio Campionamento: 09/08/2017

Ora Inizio Campionamento: 15:30

Data Fine Campionamento: 09/08/2017

Ora Fine Campionamento: 15:35

Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29410 - 87482

Ordine **29410 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87482 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **10.08.2017**
Data Campionamento **10.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Piimpianti Merox - Dimetilsolfuro**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	26,0	+/- 7,80		12	10-AGO-17 - 11-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 10.08.2017

Data fine prove: 11.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

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



I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29410 - 87483

Ordine **29410 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87483 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **10.08.2017**
Data Campionamento **10.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **TE - Vasche API**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	13,0	+/- 3,90		12	10-AGO-17 - 11-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 10.08.2017

Data fine prove: 11.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29410 - 87484

Ordine **29410 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87484 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **10.08.2017**
Data Campionamento **10.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Serbatoio 508 lato S/E**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	19,0	+/- 5,70		12	10-AGO-17 - 11-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 10.08.2017

Data fine prove: 11.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

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



R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29410 - 87485

Ordine **29410 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87485 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **10.08.2017**
Data Campionamento **10.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **Serbatoio 508 lato N/O**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	13,0	+/- 3,90		12	10-AGO-17 - 11-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 10.08.2017

Data fine prove: 11.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017

Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29410 - 87486

Ordine **29410 OdL 4310229097 / 1279**
N. campione **87486 Aria ambienti**
Fattura a **13724 SYNDIAL S.p.A.**
Ricevimento campione **10.08.2017**
Data Campionamento **10.08.2017**
Campionato da: **R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego**
Descrizione: **Emissione odorigena**
Tipo di campionamento: **Ambientale**
Luogo di campionamento **ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera**
Punto di campionamento **ZNE - Pensiline carico ATB**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	50,0	+/- 15,0		12	10-AGO-17 - 11-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 10.08.2017

Data fine prove: 11.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale

R&C Lab S.r.l.

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



ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Data 24.08.2017
Cod. cliente 12650

RAPPORTO DI PROVA 29410 - 87487

Ordine 29410 OdL 4310229097 / 1279
N. campione 87487 Aria ambienti
Fattura a 13724 SYNDIAL S.p.A.
Ricevimento campione 10.08.2017
Data Campionamento 10.08.2017
Campionato da: R&C Lab S.r.l. Giorgio Salbego
Descrizione: Emissione odorigena
Tipo di campionamento: Ambientale
Luogo di campionamento ENI S.p.A. - Via dei Petroli, 4 - P.to Marghera
Punto di campionamento Bianco - Recinzione lato serbatoi 700

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	15,0	+/- 4,50		12	10-AGO-17 - 11-AGO-17	UNI EN 13725:2004

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Odorante di riferimento: 1-Butanolo (CAS-nR 71-63-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole.

Data inizio prove: 10.08.2017

Data fine prove: 11.08.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Andrea Martini, Tel. 0444/1620816
Fax 0444 349041, E-Mail andrea.martini@agrolab.it
CRM Ambientale



R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29410 - 87482

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29410
N° campione: 87482

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 10/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 14:15
Data Fine Campionamento: 10/08/2017
Ora Fine Campionamento: 14:20
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29410 - 87483

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29410
N° campione: 87483

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 10/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 14:25
Data Fine Campionamento: 10/08/2017
Ora Fine Campionamento: 14:30
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29410 - 87484

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29410
N° campione: 87484

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 10/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 14:35
Data Fine Campionamento: 10/08/2017
Ora Fine Campionamento: 14:40
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29410 - 87485

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29410

N° campione: 87485

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357

Nota Campionamento: Nessuna

Data Inizio Campionamento: 10/08/2017

Ora Inizio Campionamento: 14:50

Data Fine Campionamento: 10/08/2017

Ora Fine Campionamento: 14:55

Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29410 - 87486

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29410
N° campione: 87486

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357
Nota Campionamento: Nessuna
Data Inizio Campionamento: 10/08/2017
Ora Inizio Campionamento: 13:45
Data Fine Campionamento: 10/08/2017
Ora Fine Campionamento: 13:50
Durata Campionamento: 5 min

R&C Lab S.r.l

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



Pag.1 di 1

ENI S.P.A. - Raffineria di Venezia
Via dei Petroli, 4
30175 VENEZIA (VE)

Allegato a Rapporto di Prova 29410 - 87487

DATI DI CAMPIONAMENTO

N° ordine: 29410

N° campione: 87487

UNI EN 13725

Numero Interno Campionatore: 1357

Nota Campionamento: Nessuna

Data Inizio Campionamento: 10/08/2017

Ora Inizio Campionamento: 14:00

Data Fine Campionamento: 10/08/2017

Ora Fine Campionamento: 14:05

Durata Campionamento: 5 min



Allegato 6 - Caldaie

ANNO 2017														
Concentrazione media mensile TG01 - B01														
	U.M.	Gennaio	Febbraio	Marzo*	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Limiti GIC
NOx	mg/Nm ³	63,9	(*)	178,1	83,2	97,3	82,9	87,7	84,9	84,3	81,6	86,2	89,9	120
CO	mg/Nm ³	31,7	(*)	7,1	2,9	5,5	2,8	3,8	3,3	3,0	3,8	4,2	7,0	-
SO ₂	mg/Nm ³	4,3	(*)	10,8	0,6	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	-
Polveri	mg/Nm ³	0,3	(*)	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Ossigeno	% V/V	15,6	(*)	9,3	14,3	14,2	14,3	14,4	14,3	14,3	14,2	14,2	14,1	O ₂ riferimento 15

(*) gruppo cogenerativo TG01/B01 fermo per manutenzione generale programmata

ANNO 2017														
Concentrazione media mensile B02														
	U.M.	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Limiti GIC
NOx	mg/Nm ³	229	222	199	197	199	200	176	173	170	157	155	179	300
CO	mg/Nm ³	1,3	7,4	3,5	1,2	1,6	0,2	0,1	1,4	0,2	0,3	0,6	3,3	-
SO ₂	mg/Nm ³	25,0	13,3	12,7	3,6	2,6	4,0	2,8	1,8	0,0	0,0	0,0	19,7	35
Polveri	mg/Nm ³	2,2	3,0	1,6	1,4	1,3	1,3	1,1	1,2	1,0	0,6	0,4	0,4	5
Ossigeno	% V/V	4,4	4,2	4,0	5,0	5,5	5,8	6,9	7,5	6,9	6,0	5,5	5,2	O ₂ riferimento 3

* Turbina Gas (TG01) ferma, assetto con caldaia B01 a combustione diretta. Limiti applicabili corrispondenti a quelli per la caldaia B02

ANNO 2017		
IMPIANTO COGE		
Flussi massici annuali		
	TG01+B01 (t/a)	B02 (t/a)
NOx	185,9	49,4
CO	13,4	0,4
SO ₂	1,6	1,8
Polveri	0,7	0,2
Ni	0,0012	
V	0,0012	



Allegato 7 - Torce

Gennaio 2017

		kg/g	Nm3/g
01/01/2017 0.00	02/01/2017 0.00	6.058	7.477
02/01/2017 0.00	03/01/2017 0.00	6.498	7.933
03/01/2017 0.00	04/01/2017 0.00	8.028	9.667
04/01/2017 0.00	05/01/2017 0.00	17.443	21.391
05/01/2017 0.00	06/01/2017 0.00	19.178	23.407
06/01/2017 0.00	07/01/2017 0.00	7.312	9.078
07/01/2017 0.00	08/01/2017 0.00	18.382	22.493
08/01/2017 0.00	09/01/2017 0.00	10.896	13.618
09/01/2017 0.00	10/01/2017 0.00	19.688	31.366
10/01/2017 0.00	11/01/2017 0.00	35.224	76.909
11/01/2017 0.00	12/01/2017 0.00	27.926	64.265
12/01/2017 0.00	13/01/2017 0.00	844	1.873
13/01/2017 0.00	14/01/2017 0.00	1.619	3.572
14/01/2017 0.00	15/01/2017 0.00	0	0
15/01/2017 0.00	16/01/2017 0.00	0	0
16/01/2017 0.00	17/01/2017 0.00	0	0
17/01/2017 0.00	18/01/2017 0.00	0	0
18/01/2017 0.00	19/01/2017 0.00	0	0
19/01/2017 0.00	20/01/2017 0.00	0	0
20/01/2017 0.00	21/01/2017 0.00	0	0
21/01/2017 0.00	22/01/2017 0.00	1.718	2.024
22/01/2017 0.00	23/01/2017 0.00	0	0
23/01/2017 0.00	24/01/2017 0.00	60	72
24/01/2017 0.00	25/01/2017 0.00	850	1.038
25/01/2017 0.00	26/01/2017 0.00	5.837	7.479
26/01/2017 0.00	27/01/2017 0.00	0	0
27/01/2017 0.00	28/01/2017 0.00	1.838	2.345
28/01/2017 0.00	29/01/2017 0.00	2.278	2.850
29/01/2017 0.00	30/01/2017 0.00	2.102	2.572
30/01/2017 0.00	31/01/2017 0.00	24	30
31/01/2017 0.00	01/02/2017 0.00	38.335	48.296
		232.138	

Febbraio 2017

		kg/g	Nm3/g
01/02/2017 0.00	02/02/2017 0.00	58.587	73.769
02/02/2017 0.00	03/02/2017 0.00	47.441	59.654
03/02/2017 0.00	04/02/2017 0.00	27.171	34.231
04/02/2017 0.00	05/02/2017 0.00	11.215	14.127
05/02/2017 0.00	06/02/2017 0.00	50.572	63.544
06/02/2017 0.00	07/02/2017 0.00	0	0
07/02/2017 0.00	08/02/2017 0.00	0	0
08/02/2017 0.00	09/02/2017 0.00	0	0
09/02/2017 0.00	10/02/2017 0.00	0	0
10/02/2017 0.00	11/02/2017 0.00	0	0
11/02/2017 0.00	12/02/2017 0.00	0	0
12/02/2017 0.00	13/02/2017 0.00	0	0
13/02/2017 0.00	14/02/2017 0.00	0	0
14/02/2017 0.00	15/02/2017 0.00	0	0
15/02/2017 0.00	16/02/2017 0.00	0	0
16/02/2017 0.00	17/02/2017 0.00	0	0
17/02/2017 0.00	18/02/2017 0.00	0	0
18/02/2017 0.00	19/02/2017 0.00	0	0
19/02/2017 0.00	20/02/2017 0.00	0	0
20/02/2017 0.00	21/02/2017 0.00	0	0
21/02/2017 0.00	22/02/2017 0.00	0	0
22/02/2017 0.00	23/02/2017 0.00	0	0
23/02/2017 0.00	24/02/2017 0.00	0	0
24/02/2017 0.00	25/02/2017 0.00	23.475	28.032
25/02/2017 0.00	26/02/2017 0.00	0	0
26/02/2017 0.00	27/02/2017 0.00	0	0
27/02/2017 0.00	28/02/2017 0.00	0	0
28/02/2017 0.00	01/03/2017 0.00	0	0
		218.460	

Marzo 2017

		kg/g	Nm3/g
01/03/2017 0.00	02/03/2017 0.00	0	0
02/03/2017 0.00	03/03/2017 0.00	0	0
03/03/2017 0.00	04/03/2017 0.00	0	0
04/03/2017 0.00	05/03/2017 0.00	0	0
05/03/2017 0.00	06/03/2017 0.00	0	0
06/03/2017 0.00	07/03/2017 0.00	0	0
07/03/2017 0.00	08/03/2017 0.00	0	0
08/03/2017 0.00	09/03/2017 0.00	0	0
09/03/2017 0.00	10/03/2017 0.00	0	0
10/03/2017 0.00	11/03/2017 0.00	0	0
11/03/2017 0.00	12/03/2017 0.00	0	0
12/03/2017 0.00	13/03/2017 0.00	0	0
13/03/2017 0.00	14/03/2017 0.00	9.369	14.244
14/03/2017 0.00	15/03/2017 0.00	1.411	3.077
15/03/2017 0.00	16/03/2017 0.00	337	590
16/03/2017 0.00	17/03/2017 0.00	626	776
17/03/2017 0.00	18/03/2017 0.00	2.021	2.508
18/03/2017 0.00	19/03/2017 0.00	2.424	3.130
19/03/2017 0.00	20/03/2017 0.00	1.135	1.547
20/03/2017 0.00	21/03/2017 0.00	830	1.109
21/03/2017 0.00	22/03/2017 0.00	930	1.258
22/03/2017 0.00	23/03/2017 0.00	407	540
23/03/2017 0.00	24/03/2017 0.00	647	873
24/03/2017 0.00	25/03/2017 0.00	858	1.121
25/03/2017 0.00	26/03/2017 0.00	144	166
26/03/2017 0.00	27/03/2017 0.00	284	342
27/03/2017 0.00	28/03/2017 0.00	492	668
28/03/2017 0.00	29/03/2017 0.00	5.018	6.432
29/03/2017 0.00	30/03/2017 0.00	6.914	9.071
30/03/2017 0.00	31/03/2017 0.00	2.786	3.656
31/03/2017 0.00	01/04/2017 0.00	6.514	8.721
		43.149	

Aprile 2017

		kg/g	Nm3/g
01/04/2017 0.00	02/04/2017 0.00	6.502	7.921
02/04/2017 0.00	03/04/2017 0.00	4.020	4.930
03/04/2017 0.00	04/04/2017 0.00	3.929	4.824
04/04/2017 0.00	05/04/2017 0.00	6.591	7.554
05/04/2017 0.00	06/04/2017 0.00	409	451
06/04/2017 0.00	07/04/2017 0.00	1.477	1.586
07/04/2017 0.00	08/04/2017 0.00	1.947	2.204
08/04/2017 0.00	09/04/2017 0.00	7.392	8.952
09/04/2017 0.00	10/04/2017 0.00	14.288	16.858
10/04/2017 0.00	11/04/2017 0.00	20.339	23.395
11/04/2017 0.00	12/04/2017 0.00	10.138	11.274
12/04/2017 0.00	13/04/2017 0.00	23.186	24.301
13/04/2017 0.00	14/04/2017 0.00	32.242	33.293
14/04/2017 0.00	15/04/2017 0.00	48.649	51.026
15/04/2017 0.00	16/04/2017 0.00	33.282	35.225
16/04/2017 0.00	17/04/2017 0.00	3.317	3.497
17/04/2017 0.00	18/04/2017 0.00	67	71
18/04/2017 0.00	19/04/2017 0.00	4.720	5.195
19/04/2017 0.00	20/04/2017 0.00	25.087	27.116
20/04/2017 0.00	21/04/2017 0.00	31.018	31.266
21/04/2017 0.00	22/04/2017 0.00	9.183	9.467
22/04/2017 0.00	23/04/2017 0.00	8.096	8.224
23/04/2017 0.00	24/04/2017 0.00	12.317	12.218
24/04/2017 0.00	25/04/2017 0.00	14.805	14.816
25/04/2017 0.00	26/04/2017 0.00	15.693	16.061
26/04/2017 0.00	27/04/2017 0.00	17.700	18.547
27/04/2017 0.00	28/04/2017 0.00	21.797	22.626
28/04/2017 0.00	29/04/2017 0.00	17.211	17.630
29/04/2017 0.00	30/04/2017 0.00	12.833	12.848
30/04/2017 0.00	01/05/2017 0.00	11.041	10.682
		419.277	

Maggio 2017

		kg/g	Nm3/g
01/05/2017 0.00	02/05/2017 0.00	11.061	10.772
02/05/2017 0.00	03/05/2017 0.00	9.585	9.401
03/05/2017 0.00	04/05/2017 0.00	9.995	9.784
04/05/2017 0.00	05/05/2017 0.00	17.080	16.898
05/05/2017 0.00	06/05/2017 0.00	11.541	11.661
06/05/2017 0.00	07/05/2017 0.00	7.731	7.621
07/05/2017 0.00	08/05/2017 0.00	6.808	6.760
08/05/2017 0.00	09/05/2017 0.00	5.051	5.018
09/05/2017 0.00	10/05/2017 0.00	5.571	5.525
10/05/2017 0.00	11/05/2017 0.00	3.732	3.682
11/05/2017 0.00	12/05/2017 0.00	5.326	5.478
12/05/2017 0.00	13/05/2017 0.00	6.703	6.734
13/05/2017 0.00	14/05/2017 0.00	6.485	6.330
14/05/2017 0.00	15/05/2017 0.00	5.709	5.536
15/05/2017 0.00	16/05/2017 0.00	4.796	4.908
16/05/2017 0.00	17/05/2017 0.00	12.787	12.830
17/05/2017 0.00	18/05/2017 0.00	1.381	1.383
18/05/2017 0.00	19/05/2017 0.00	441	432
19/05/2017 0.00	20/05/2017 0.00	4.756	4.802
20/05/2017 0.00	21/05/2017 0.00	230	238
21/05/2017 0.00	22/05/2017 0.00	152	158
22/05/2017 0.00	23/05/2017 0.00	1.217	1.260
23/05/2017 0.00	24/05/2017 0.00	585	607
24/05/2017 0.00	25/05/2017 0.00	521	575
25/05/2017 0.00	26/05/2017 0.00	335	364
26/05/2017 0.00	27/05/2017 0.00	110	118
27/05/2017 0.00	28/05/2017 0.00	207	208
28/05/2017 0.00	29/05/2017 0.00	178	180
29/05/2017 0.00	30/05/2017 0.00	681	706
30/05/2017 0.00	31/05/2017 0.00	325	314
31/05/2017 0.00	01/06/2017 0.00	451	424

141.529**Giugno 2017**

		kg/g	Nm3/g
01/06/2017 0.00	02/06/2017 0.00	448	429
02/06/2017 0.00	03/06/2017 0.00	208	208
03/06/2017 0.00	04/06/2017 0.00	462	467
04/06/2017 0.00	05/06/2017 0.00	442	464
05/06/2017 0.00	06/06/2017 0.00	1.623	1.671
06/06/2017 0.00	07/06/2017 0.00	407	417
07/06/2017 0.00	08/06/2017 0.00	416	448
08/06/2017 0.00	09/06/2017 0.00	3.171	3.393
09/06/2017 0.00	10/06/2017 0.00	421	437
10/06/2017 0.00	11/06/2017 0.00	2.244	2.435
11/06/2017 0.00	12/06/2017 0.00	5.767	6.120
12/06/2017 0.00	13/06/2017 0.00	157	166
13/06/2017 0.00	14/06/2017 0.00	1.253	1.264
14/06/2017 0.00	15/06/2017 0.00	135	135
15/06/2017 0.00	16/06/2017 0.00	381	407
16/06/2017 0.00	17/06/2017 0.00	648	654
17/06/2017 0.00	18/06/2017 0.00	346	355
18/06/2017 0.00	19/06/2017 0.00	177	176
19/06/2017 0.00	20/06/2017 0.00	313	320
20/06/2017 0.00	21/06/2017 0.00	419	437
21/06/2017 0.00	22/06/2017 0.00	393	417
22/06/2017 0.00	23/06/2017 0.00	113	117
23/06/2017 0.00	24/06/2017 0.00	2.194	2.328
24/06/2017 0.00	25/06/2017 0.00	430	472
25/06/2017 0.00	26/06/2017 0.00	180	203
26/06/2017 0.00	27/06/2017 0.00	300	337
27/06/2017 0.00	28/06/2017 0.00	56	54
28/06/2017 0.00	29/06/2017 0.00	294	275
29/06/2017 0.00	30/06/2017 0.00	224	231
30/06/2017 0.00	01/07/2017 0.00	255	265

23.878

Luglio 2017

		kg/g	Nm3/g
01/07/2017 0.00	02/07/2017 0.00	451	461
02/07/2017 0.00	03/07/2017 0.00	103	105
03/07/2017 0.00	04/07/2017 0.00	109	112
04/07/2017 0.00	05/07/2017 0.00	114	117
05/07/2017 0.00	06/07/2017 0.00	251	249
06/07/2017 0.00	07/07/2017 0.00	944	964
07/07/2017 0.00	08/07/2017 0.00	445	448
08/07/2017 0.00	09/07/2017 0.00	299	297
09/07/2017 0.00	10/07/2017 0.00	153	147
10/07/2017 0.00	11/07/2017 0.00	456	455
11/07/2017 0.00	12/07/2017 0.00	1.362	1.363
12/07/2017 0.00	13/07/2017 0.00	101	100
13/07/2017 0.00	14/07/2017 0.00	3.581	3.809
14/07/2017 0.00	15/07/2017 0.00	173	172
15/07/2017 0.00	16/07/2017 0.00	3.737	3.642
16/07/2017 0.00	17/07/2017 0.00	277	267
17/07/2017 0.00	18/07/2017 0.00	363	364
18/07/2017 0.00	19/07/2017 0.00	98	101
19/07/2017 0.00	20/07/2017 0.00	135	150
20/07/2017 0.00	21/07/2017 0.00	172	198
21/07/2017 0.00	22/07/2017 0.00	122	136
22/07/2017 0.00	23/07/2017 0.00	415	467
23/07/2017 0.00	24/07/2017 0.00	635	700
24/07/2017 0.00	25/07/2017 0.00	261	292
25/07/2017 0.00	26/07/2017 0.00	195	212
26/07/2017 0.00	27/07/2017 0.00	218	232
27/07/2017 0.00	28/07/2017 0.00	112	119
28/07/2017 0.00	29/07/2017 0.00	65	73
29/07/2017 0.00	30/07/2017 0.00	202	233
30/07/2017 0.00	31/07/2017 0.00	309	356
31/07/2017 0.00	01/08/2017 0.00	171	205

16.028

Agosto 2017

		kg/g	Nm3/g
01/08/2017 0.00	02/08/2017 0.00	166	201
02/08/2017 0.00	03/08/2017 0.00	105	123
03/08/2017 0.00	04/08/2017 0.00	396	454
04/08/2017 0.00	05/08/2017 0.00	169	194
05/08/2017 0.00	06/08/2017 0.00	941	1.128
06/08/2017 0.00	07/08/2017 0.00	139	165
07/08/2017 0.00	08/08/2017 0.00	115	141
08/08/2017 0.00	09/08/2017 0.00	20	24
09/08/2017 0.00	10/08/2017 0.00	54	64
10/08/2017 0.00	11/08/2017 0.00	48	55
11/08/2017 0.00	12/08/2017 0.00	23	25
12/08/2017 0.00	13/08/2017 0.00	59	61
13/08/2017 0.00	14/08/2017 0.00	84	86
14/08/2017 0.00	15/08/2017 0.00	94	99
15/08/2017 0.00	16/08/2017 0.00	181	187
16/08/2017 0.00	17/08/2017 0.00	104	106
17/08/2017 0.00	18/08/2017 0.00	134	139
18/08/2017 0.00	19/08/2017 0.00	18	22
19/08/2017 0.00	20/08/2017 0.00	2	3
20/08/2017 0.00	21/08/2017 0.00	482	618
21/08/2017 0.00	22/08/2017 0.00	286	357
22/08/2017 0.00	23/08/2017 0.00	60	70
23/08/2017 0.00	24/08/2017 0.00	93	105
24/08/2017 0.00	25/08/2017 0.00	83	100
25/08/2017 0.00	26/08/2017 0.00	112	138
26/08/2017 0.00	27/08/2017 0.00	240	293
27/08/2017 0.00	28/08/2017 0.00	128	162
28/08/2017 0.00	29/08/2017 0.00	24	34
29/08/2017 0.00	30/08/2017 0.00	713	1.022
30/08/2017 0.00	31/08/2017 0.00	289	411
31/08/2017 0.00	01/09/2017 0.00	114	157

5.473

Settembre 2017

		kg/g	Nm3/g
01/09/2017 0.00	02/09/2017 0.00	90	126
02/09/2017 0.00	03/09/2017 0.00	1.302	1.827
03/09/2017 0.00	04/09/2017 0.00	302	405
04/09/2017 0.00	05/09/2017 0.00	271	368
05/09/2017 0.00	06/09/2017 0.00	158	199
06/09/2017 0.00	07/09/2017 0.00	103	125
07/09/2017 0.00	08/09/2017 0.00	131	179
08/09/2017 0.00	09/09/2017 0.00	309	429
09/09/2017 0.00	10/09/2017 0.00	122	169
10/09/2017 0.00	11/09/2017 0.00	313	451
11/09/2017 0.00	12/09/2017 0.00	291	394
12/09/2017 0.00	13/09/2017 0.00	500	654
13/09/2017 0.00	14/09/2017 0.00	323	421
14/09/2017 0.00	15/09/2017 0.00	248	332
15/09/2017 0.00	16/09/2017 0.00	336	471
16/09/2017 0.00	17/09/2017 0.00	323	440
17/09/2017 0.00	18/09/2017 0.00	432	584
18/09/2017 0.00	19/09/2017 0.00	145	195
19/09/2017 0.00	20/09/2017 0.00	282	376
20/09/2017 0.00	21/09/2017 0.00	357	427
21/09/2017 0.00	22/09/2017 0.00	118	138
22/09/2017 0.00	23/09/2017 0.00	40	47
23/09/2017 0.00	24/09/2017 0.00	117	145
24/09/2017 0.00	25/09/2017 0.00	450	570
25/09/2017 0.00	26/09/2017 0.00	297	374
26/09/2017 0.00	27/09/2017 0.00	43	54
27/09/2017 0.00	28/09/2017 0.00	78	98
28/09/2017 0.00	29/09/2017 0.00	108	133
29/09/2017 0.00	30/09/2017 0.00	117	144
30/09/2017 0.00	01/10/2017 0.00	39	47

7.744

Ottobre 2017

		kg/g	Nm3/g
01/10/2017 0.00	02/10/2017 0.00	239	302
02/10/2017 0.00	03/10/2017 0.00	186	247
03/10/2017 0.00	04/10/2017 0.00	253	351
04/10/2017 0.00	05/10/2017 0.00	196	268
05/10/2017 0.00	06/10/2017 0.00	433	531
06/10/2017 0.00	07/10/2017 0.00	183	208
07/10/2017 0.00	08/10/2017 0.00	1.130	1.296
08/10/2017 0.00	09/10/2017 0.00	465	519
09/10/2017 0.00	10/10/2017 0.00	780	876
10/10/2017 0.00	11/10/2017 0.00	164	190
11/10/2017 0.00	12/10/2017 0.00	543	701
12/10/2017 0.00	13/10/2017 0.00	467	572
13/10/2017 0.00	14/10/2017 0.00	602	744
14/10/2017 0.00	15/10/2017 0.00	45	53
15/10/2017 0.00	16/10/2017 0.00	98	116
16/10/2017 0.00	17/10/2017 0.00	2	2
17/10/2017 0.00	18/10/2017 0.00	133	154
18/10/2017 0.00	19/10/2017 0.00	0	0
19/10/2017 0.00	20/10/2017 0.00	3	4
20/10/2017 0.00	21/10/2017 0.00	0	0
21/10/2017 0.00	22/10/2017 0.00	0	0
22/10/2017 0.00	23/10/2017 0.00	0	0
23/10/2017 0.00	24/10/2017 0.00	37	43
24/10/2017 0.00	25/10/2017 0.00	569	633
25/10/2017 0.00	26/10/2017 0.00	598	676
26/10/2017 0.00	27/10/2017 0.00	1.203	1.398
27/10/2017 0.00	28/10/2017 0.00	2.848	3.372
28/10/2017 0.00	29/10/2017 0.00	3.830	4.445
29/10/2017 0.00	30/10/2017 0.00	4.096	4.845
30/10/2017 0.00	31/10/2017 0.00	3.339	3.865
31/10/2017 0.00	01/11/2017 0.00	991	1.158

23.430

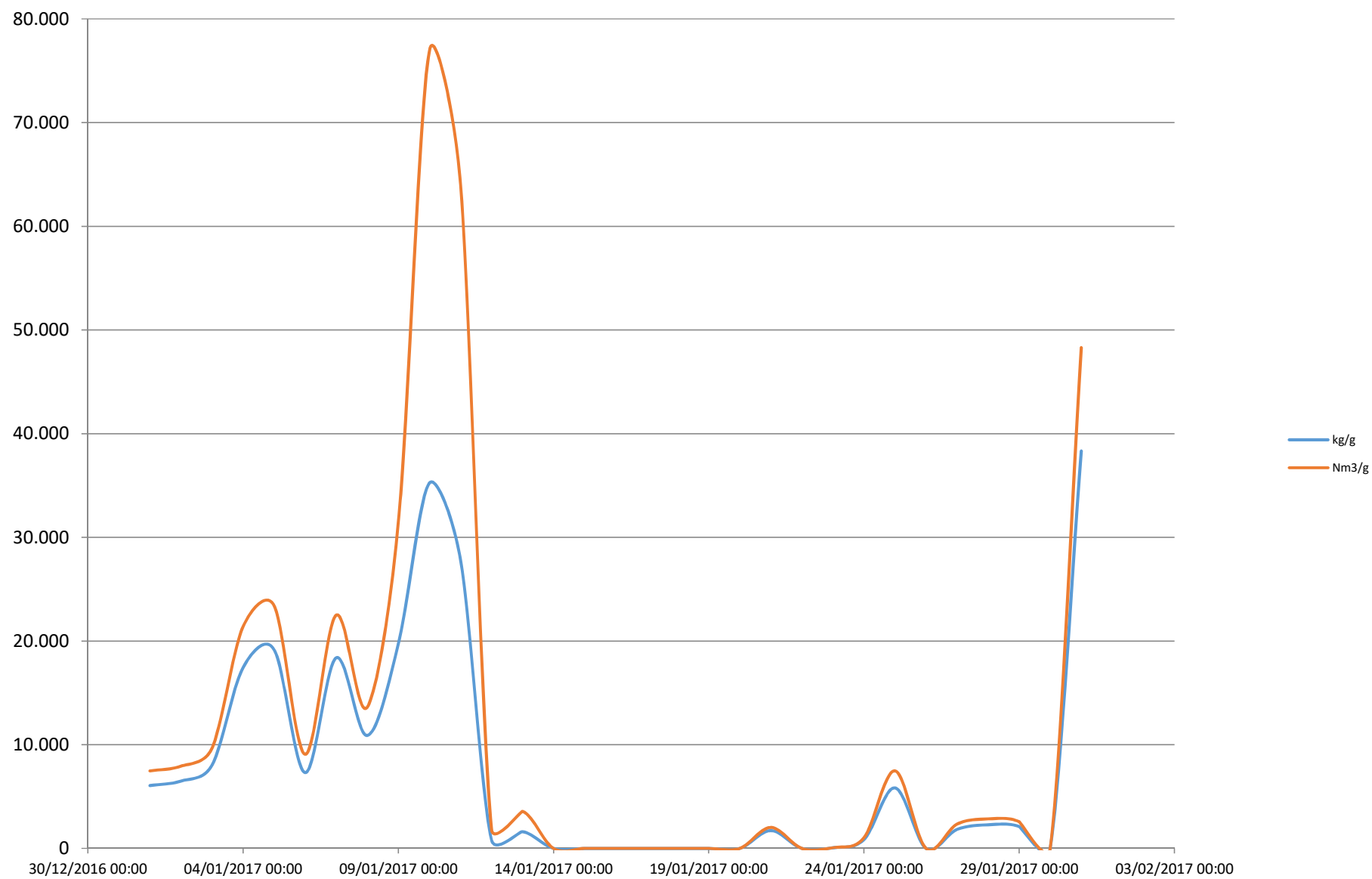
Novembre 2017

		kg/g	Nm3/g
01/11/2017 0.00	02/11/2017 0.00	161	187
02/11/2017 0.00	03/11/2017 0.00	24	28
03/11/2017 0.00	04/11/2017 0.00	49	58
04/11/2017 0.00	05/11/2017 0.00	21	25
05/11/2017 0.00	06/11/2017 0.00	8	10
06/11/2017 0.00	07/11/2017 0.00	119	142
07/11/2017 0.00	08/11/2017 0.00	2	2
08/11/2017 0.00	09/11/2017 0.00	1.020	1.271
09/11/2017 0.00	10/11/2017 0.00	1.256	1.570
10/11/2017 0.00	11/11/2017 0.00	319	396
11/11/2017 0.00	12/11/2017 0.00	8	9
12/11/2017 0.00	13/11/2017 0.00	28	33
13/11/2017 0.00	14/11/2017 0.00	883	1.063
14/11/2017 0.00	15/11/2017 0.00	47	57
15/11/2017 0.00	16/11/2017 0.00	34	40
16/11/2017 0.00	17/11/2017 0.00	41	49
17/11/2017 0.00	18/11/2017 0.00	141	169
18/11/2017 0.00	19/11/2017 0.00	1.774	2.141
19/11/2017 0.00	20/11/2017 0.00	1.264	1.592
20/11/2017 0.00	21/11/2017 0.00	472	592
21/11/2017 0.00	22/11/2017 0.00	22	26
22/11/2017 0.00	23/11/2017 0.00	64	78
23/11/2017 0.00	24/11/2017 0.00	26.763	34.022
24/11/2017 0.00	25/11/2017 0.00	227	284
25/11/2017 0.00	26/11/2017 0.00	190	241
26/11/2017 0.00	27/11/2017 0.00	477	599
27/11/2017 0.00	28/11/2017 0.00	408	504
28/11/2017 0.00	29/11/2017 0.00	107	136
29/11/2017 0.00	30/11/2017 0.00	911	1.175
		1.586	2.077
		38.425	

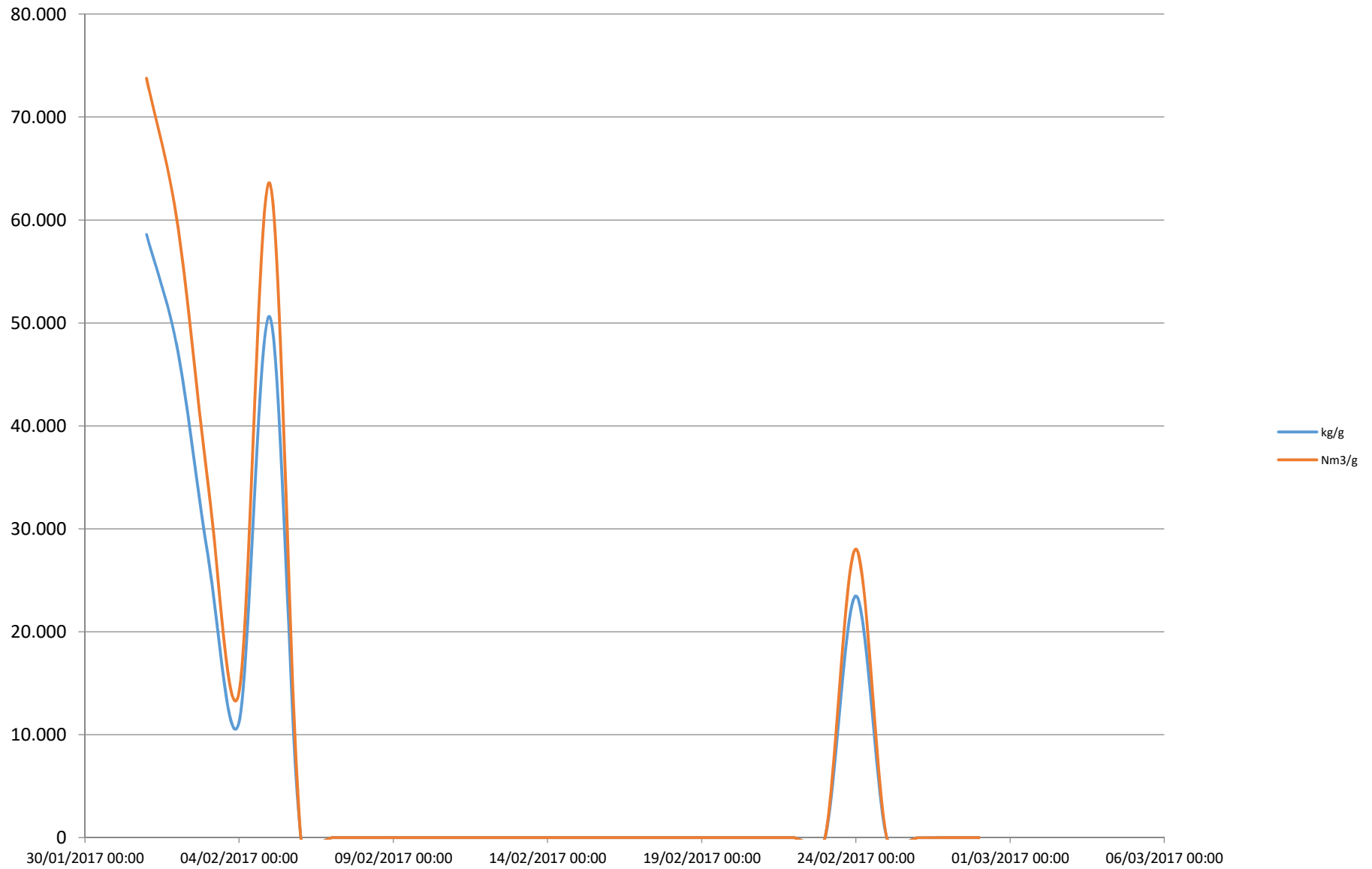
Dicembre 2017

		kg/g	Nm3/g
01/12/2017 0.00	02/12/2017 0.00	2.074	2.647
02/12/2017 0.00	03/12/2017 0.00	659	862
03/12/2017 0.00	04/12/2017 0.00	730	944
04/12/2017 0.00	05/12/2017 0.00	1.474	1.875
05/12/2017 0.00	06/12/2017 0.00	365	455
06/12/2017 0.00	07/12/2017 0.00	833	1.022
07/12/2017 0.00	08/12/2017 0.00	182	222
08/12/2017 0.00	09/12/2017 0.00	546	676
09/12/2017 0.00	10/12/2017 0.00	746	920
10/12/2017 0.00	11/12/2017 0.00	344	428
11/12/2017 0.00	12/12/2017 0.00	665	823
12/12/2017 0.00	13/12/2017 0.00	530	648
13/12/2017 0.00	14/12/2017 0.00	1.106	1.257
14/12/2017 0.00	15/12/2017 0.00	2.281	2.744
15/12/2017 0.00	16/12/2017 0.00	2.816	3.605
16/12/2017 0.00	17/12/2017 0.00	1.518	1.844
17/12/2017 0.00	18/12/2017 0.00	2.520	3.023
18/12/2017 0.00	19/12/2017 0.00	1.438	1.783
19/12/2017 0.00	20/12/2017 0.00	1.823	2.336
20/12/2017 0.00	21/12/2017 0.00	2.523	3.249
21/12/2017 0.00	22/12/2017 0.00	2.507	4.067
22/12/2017 0.00	23/12/2017 0.00	10.217	20.205
23/12/2017 0.00	24/12/2017 0.00	12.228	23.695
24/12/2017 0.00	25/12/2017 0.00	5.308	10.974
25/12/2017 0.00	26/12/2017 0.00	6.221	8.575
26/12/2017 0.00	27/12/2017 0.00	157	180
27/12/2017 0.00	28/12/2017 0.00	578	684
28/12/2017 0.00	29/12/2017 0.00	586	726
29/12/2017 0.00	30/12/2017 0.00	2.254	2.795
30/12/2017 0.00	31/12/2017 0.00	25	31
31/12/2017 0.00	01/01/2018 0.00	0	0
		65.256	

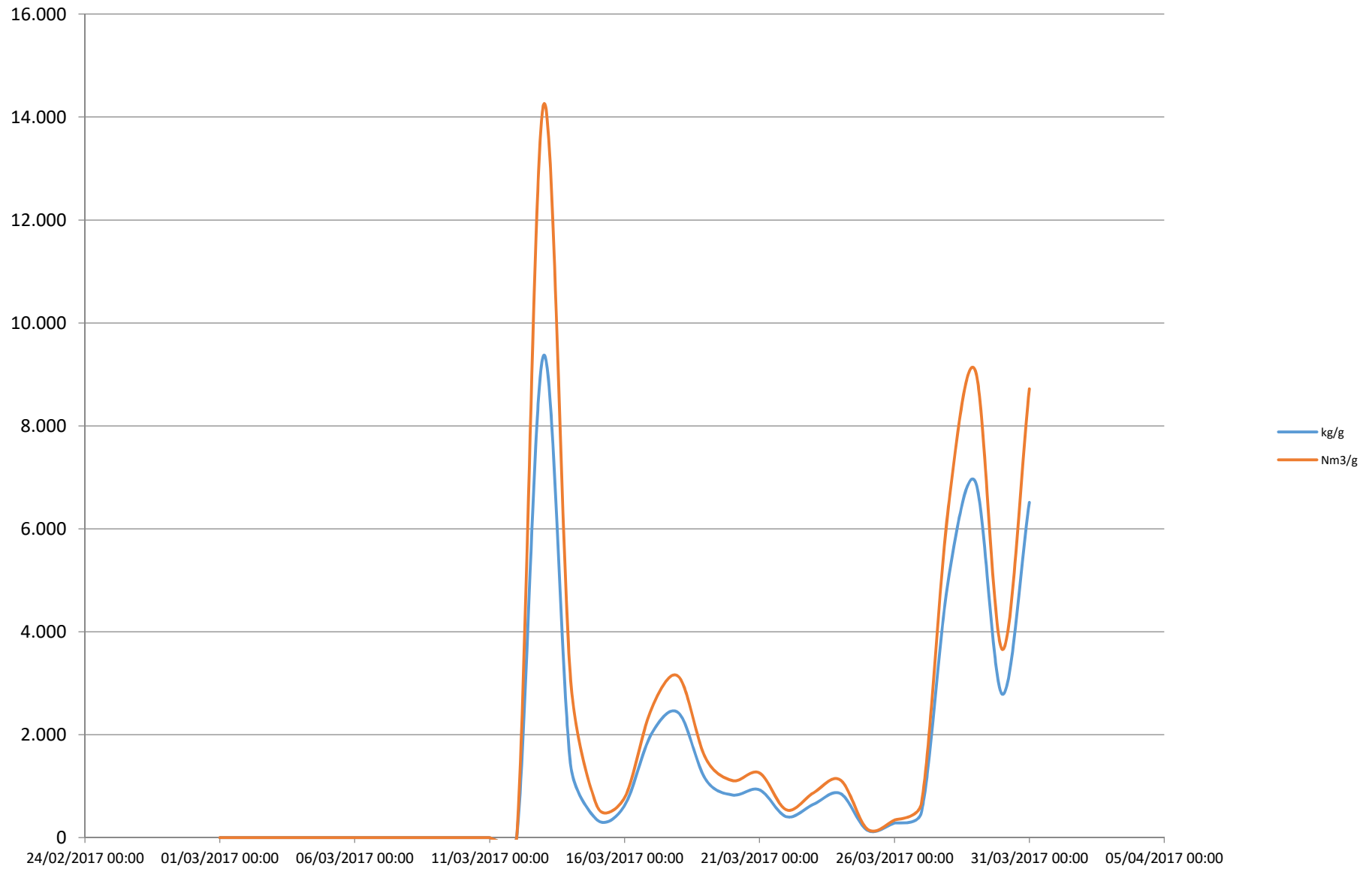
Gas a Torcia - Gennaio 2017



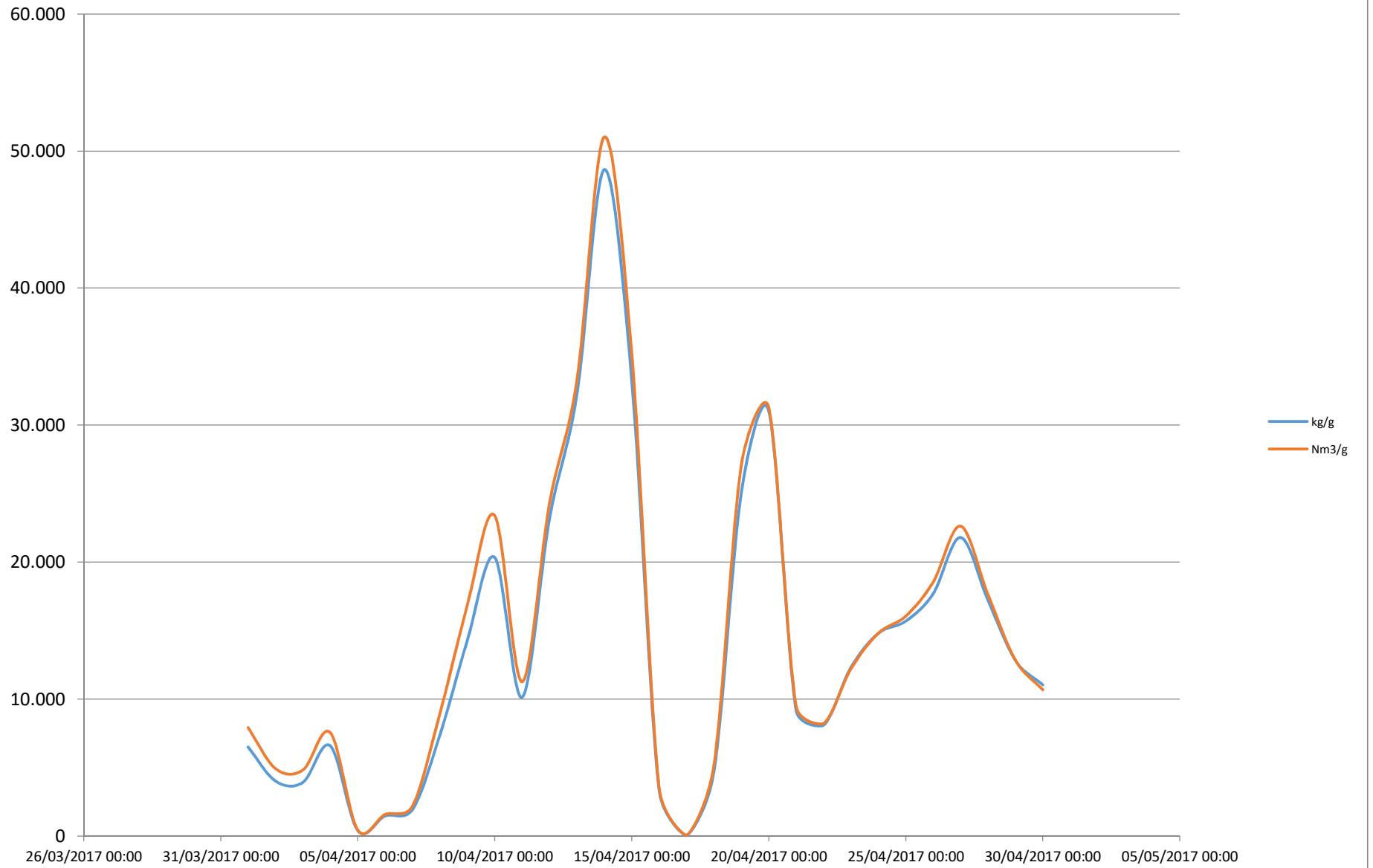
Gas a Torcia - Febbraio 2017



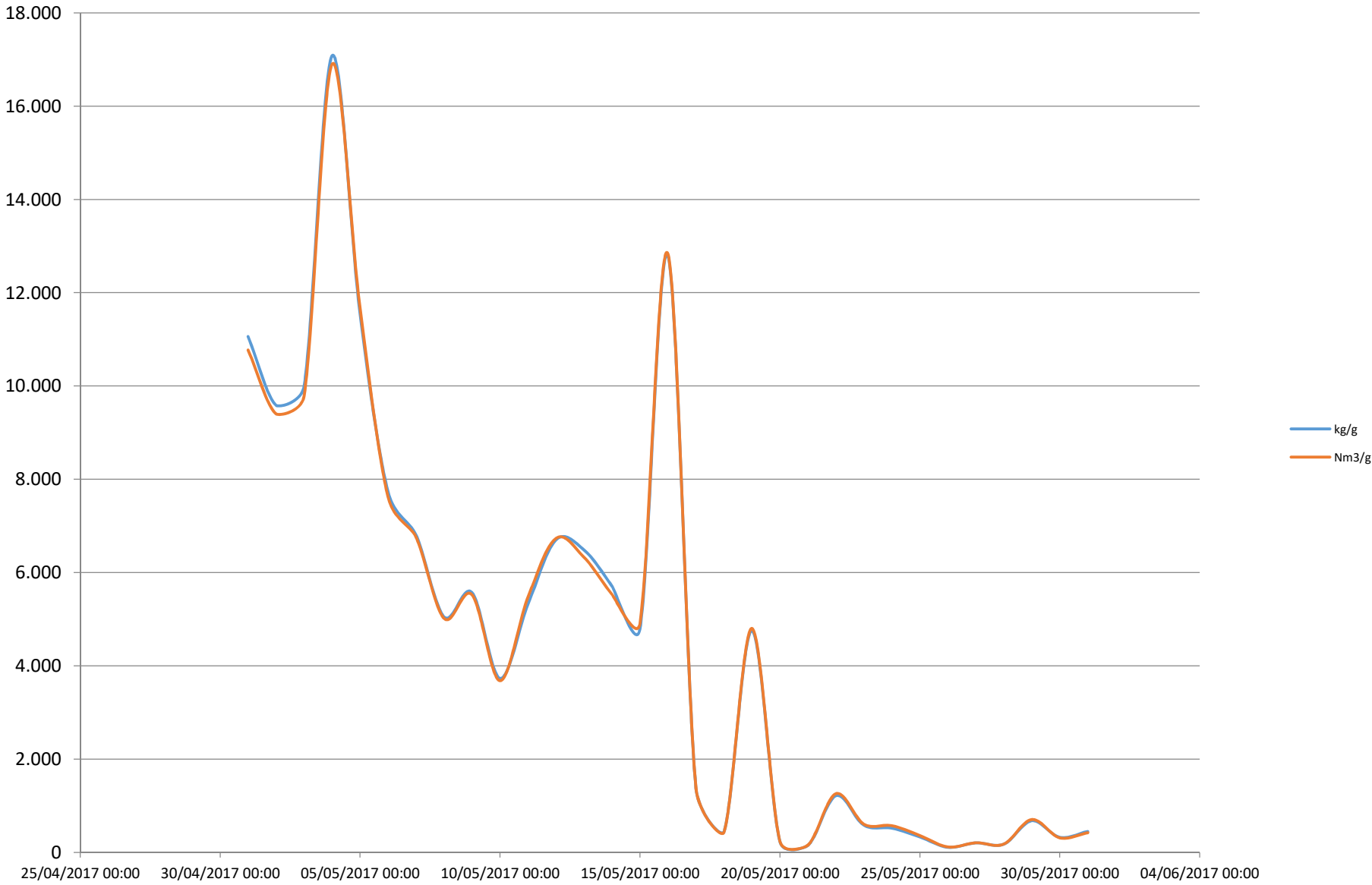
Gas a Torcia - Marzo 2017



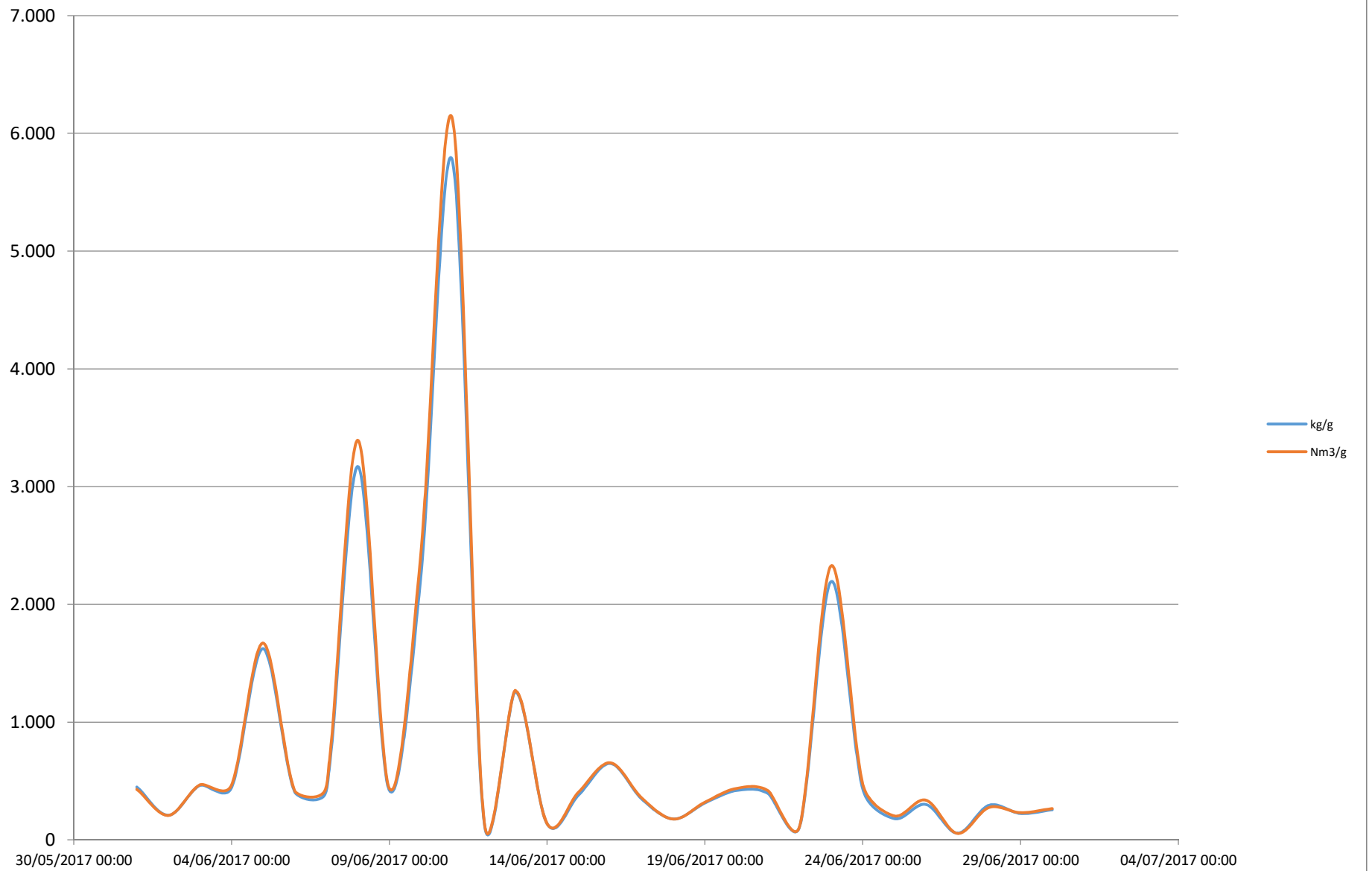
Gas a Torcia - Aprile 2017



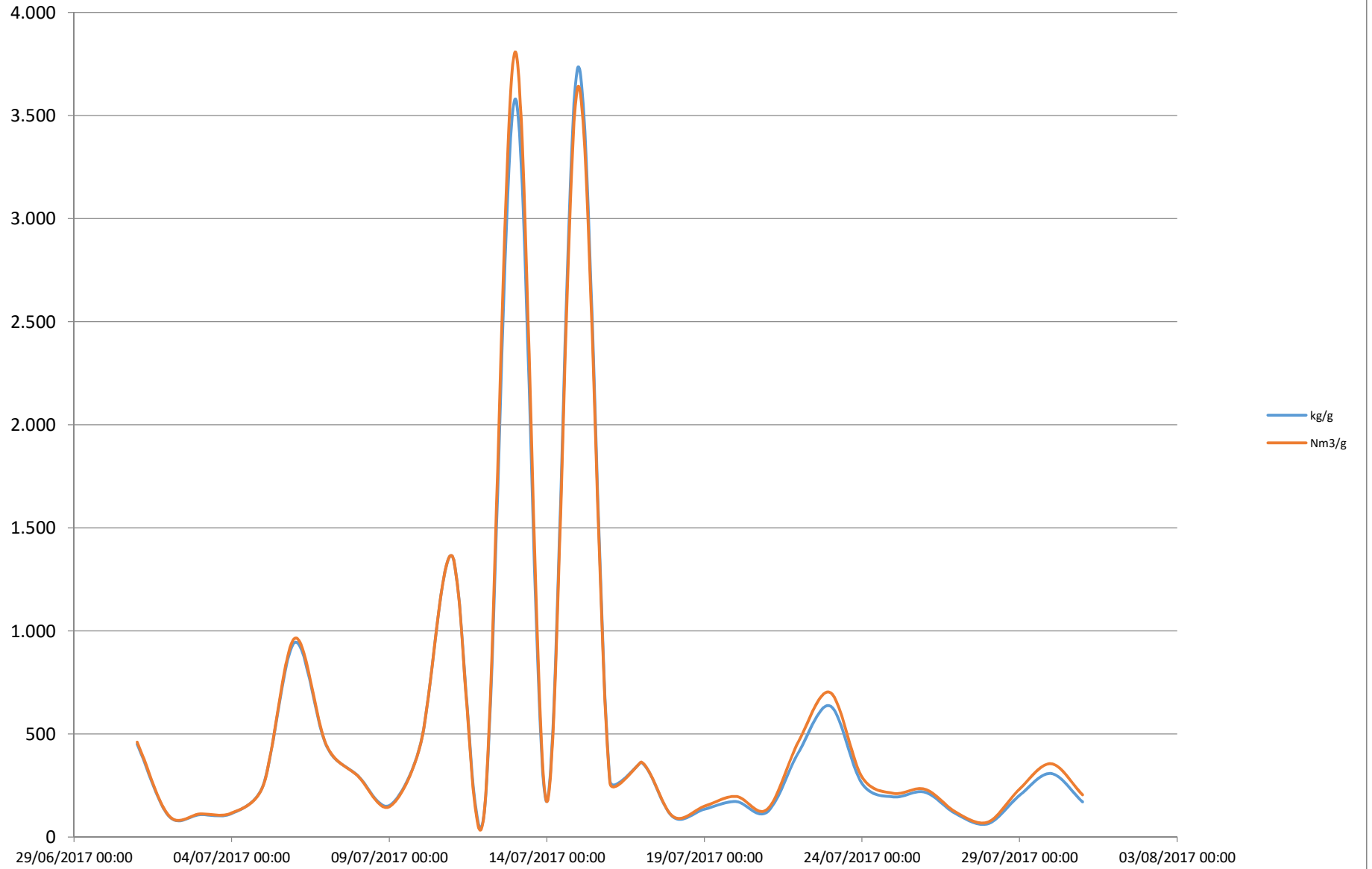
Gas a Torcia - Maggio 2017



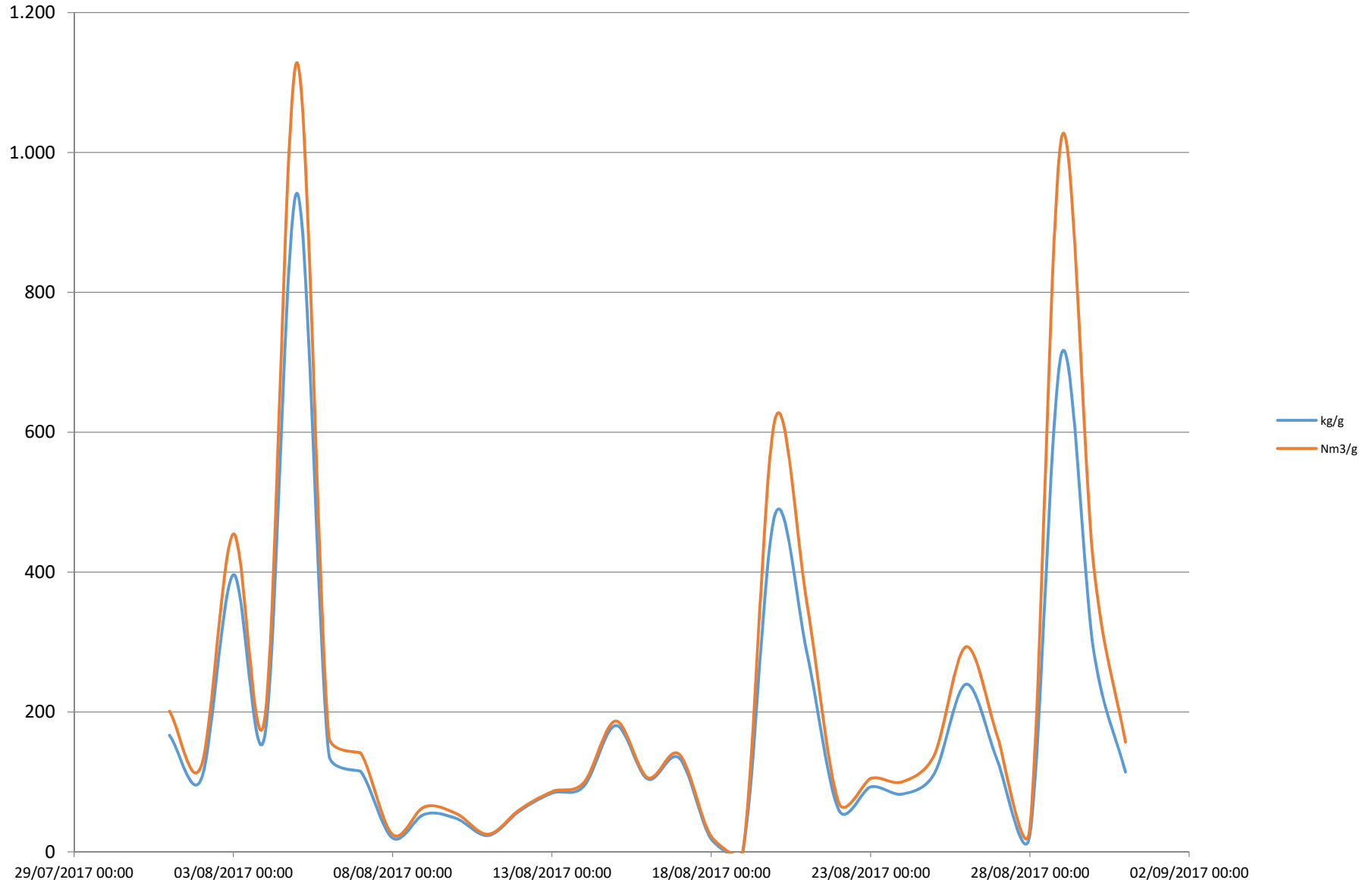
Gas a Torcia - Giugno 2017



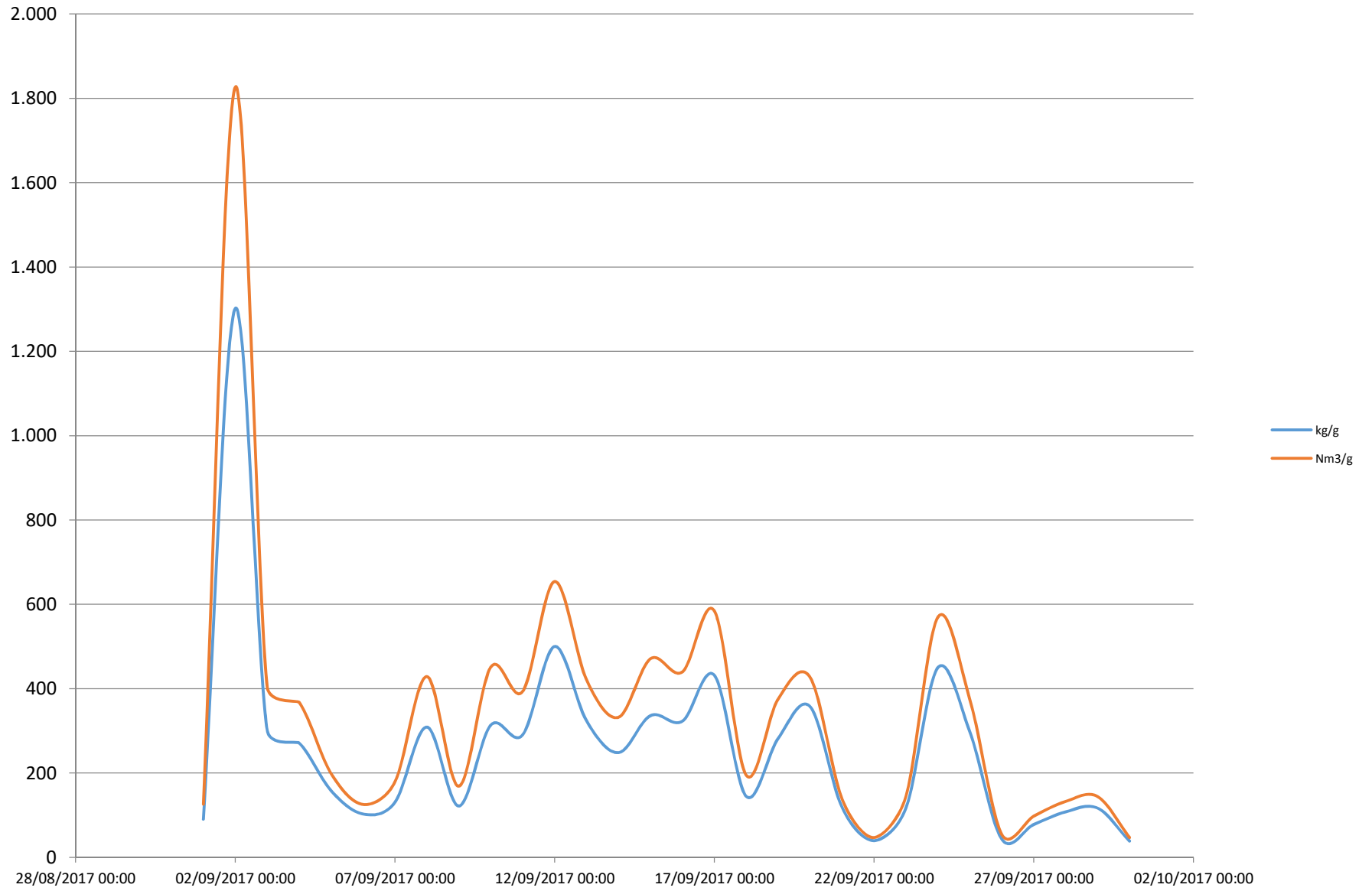
Gas a Torcia - Luglio 2017



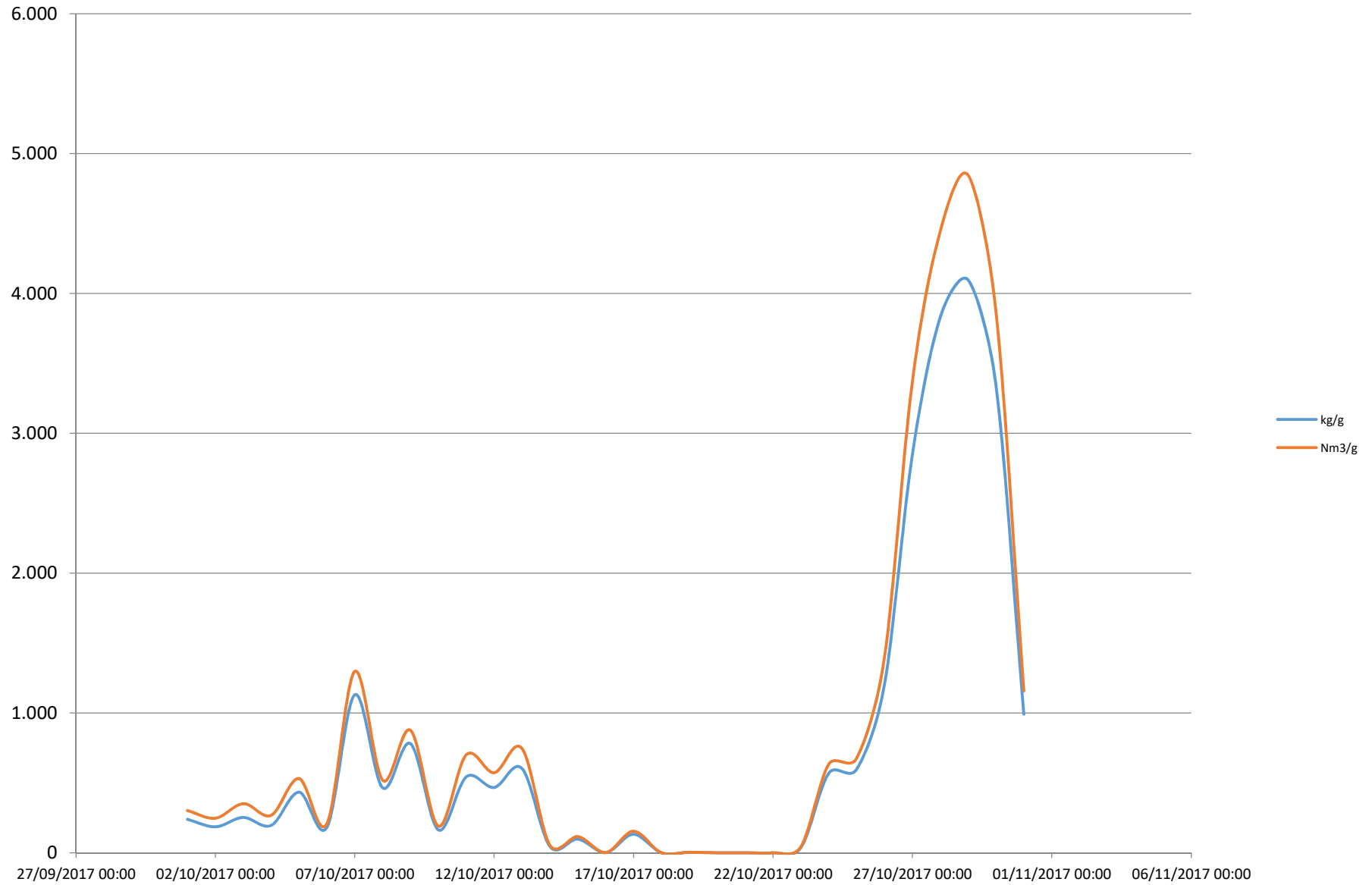
Gas a Torcia - Agosto 2017



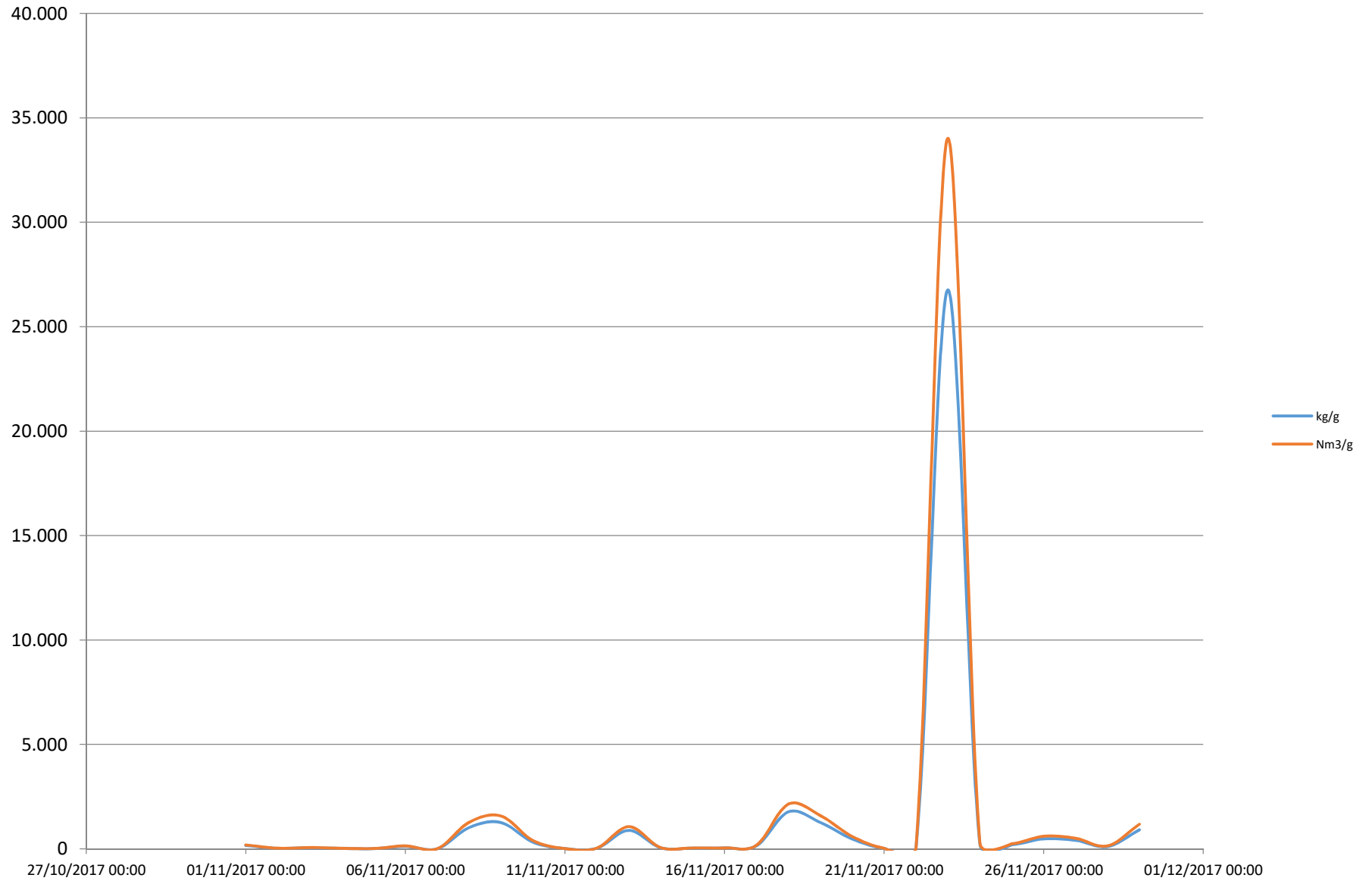
Gas a Torcia - Settembre 2017



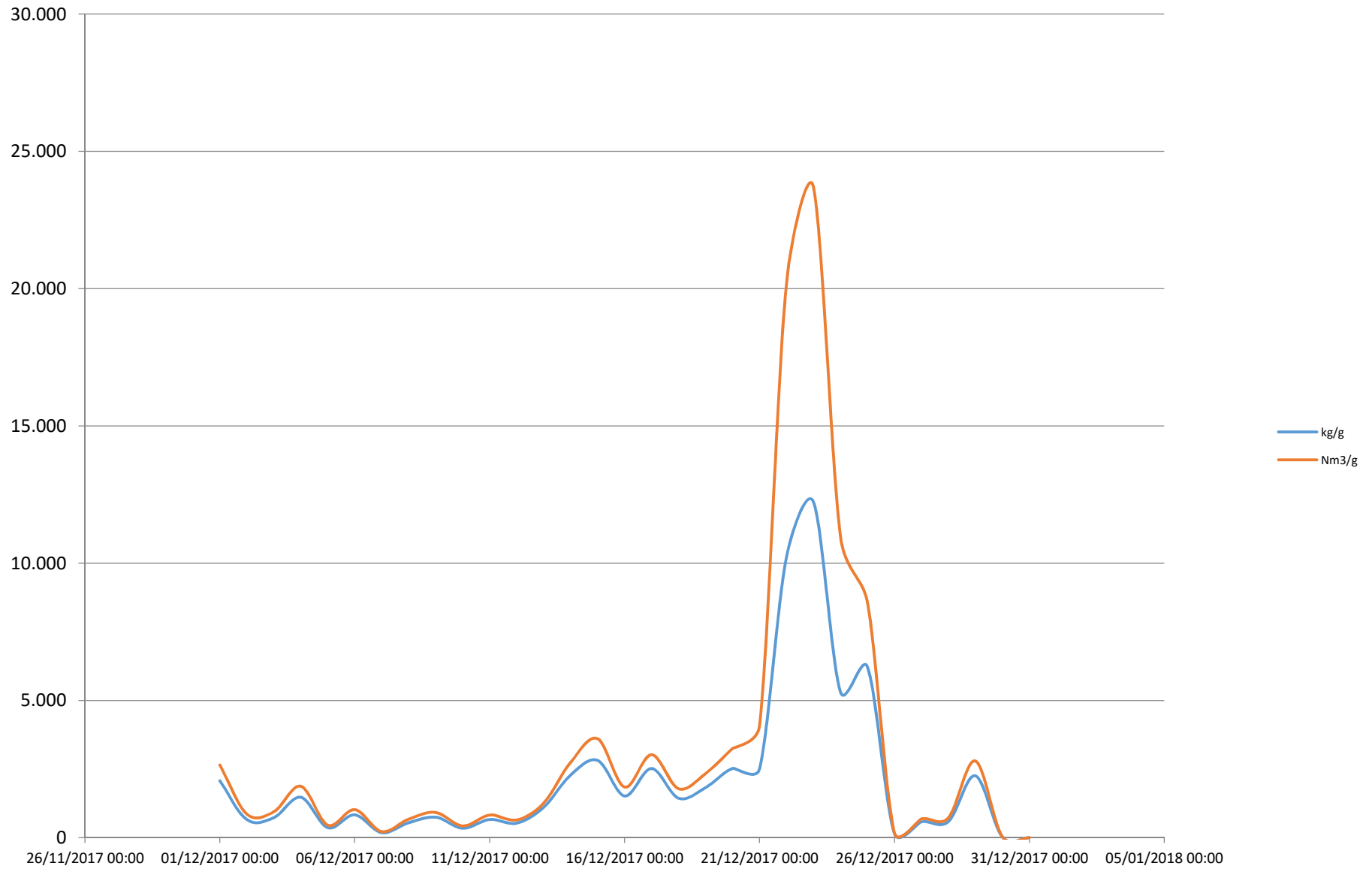
Gas a Torcia - Ottobre 2017



Gas a Torcia - Novembre 2017



Gas a Torcia - Dicembre 2017





Allegato 8 - Acque sotterranee



Allegato 9 - Serbatoi

ANNO 2017				
Dotazione doppio fondo				
Prodotto	Categoria	N° serbatoi	Adeguati / bonificati e messi in conservazione al 31/12/2017	Previsione adeguamento nei successivi 2 semestri
Greggio/Benzine/Virgin Nafta/ETBE	A	38	30	7 (a)
Kero/ATK	B	13	12	1 (b)
Gasolio/Biodiesel/Oli combustibili	C	19	18	-
TOTALE		70	60	8

(a) nel corso del 2018 è prevista la realizzazione del doppio fondo ai serbatoi 107, 110 e 309. E' prevista la bonifica e messa in conservazione dei serbatoi 154, 156, 162, 508 in quanto non più funzionali per l'assetto "Green refinery" e pertanto non più soggetti alla prescrizione di installazione di doppi fondi

(b) nel corso del 2018 è prevista la bonifica e messa in conservazione del serbatoio 505 in quanto non più funzionale per l'assetto "Green refinery" e pertanto non più soggetto alla prescrizione di installazione di doppio fondo

ANNO 2017				
Dotazione guaina su tubi di sonda e guida				
Prodotto	Categoria	N° serbatoi	Adeguati / bonificati e messi in conservazione al 31/12/2017	Previsione adeguamento nei successivi 2 semestri
Greggio/Benzine/Virgin Nafta/ETBE	A	40	35	5 (a)
TOTALE		40	35	5

(a) nel corso del 2018 è prevista l'installazione della guaina ai serbatoi 110 e 308. E' prevista la bonifica e messa in conservazione dei serbatoi 154, 156, 162 in quanto non più funzionali per l'assetto "Green refinery" e pertanto non più soggetti alla prescrizione di installazione della guaina

ANNO 2017				
Dotazione canaletta perimetrale bacini di contenimento				
Prodotto	Categoria	N° serbatoi	Adeguati / bonificati e messi in conservazione al 31/12/2017	Previsione adeguamento nei successivi 2 semestri
Greggio/Benzine/Virgin Nafta/ETBE	A	39	36	4 (a)
Kero/ATK	B	12	10	2 (b)
Gasolio/Biodiesel/Oli combustibili	C	41	39	1 (c)
TOTALE		92	85	7

(a) nel corso del 2018 è prevista la realizzazione della canaletta perimetrale ai serbatoi 107, 110 e 309. E' prevista la bonifica e messa in conservazione del serbatoio 203 in quanto non più funzionale per l'assetto "Green refinery" e pertanto non più soggetto alla prescrizione di installazione della canaletta perimetrale

(b) nel corso del 2018 è prevista la bonifica e messa in conservazione dei serbatoi 320 e 716 in quanto non più funzionali per l'assetto "Green refinery" e pertanto non più soggetti alla prescrizione di installazione della canaletta perimetrale

(c) nel corso del 2018 è prevista la bonifica e messa in conservazione del serbatoio 404 in quanto non più funzionale

per l'assetto "Green refinery" e pertanto non più soggetto alla prescrizione di installazione della canaletta perimetrale

ANNO 2017				
Verifica fondo con emissioni acustiche				
Prodotto	Categoria		Verifiche eseguite nel 2017	Previsione verifiche nei successivi 2 semestri
Greggio/Benzine/Virgin Nafta/ETBE	A		3	2 (b)
Kero/ATK	B		(a)	-
Gasolio/Biodiesel/Oli Combustibili	C		-	3
TOTALE			3	3

(a) nel corso del 2017 sono stati bonificati e messi in conservazione i serbatoi 319 e 320 in quanto non più funzionali

per l'assetto "Green refinery" e pertanto non più soggetto alla prescrizione di verifica mediante emissioni acustiche