

**pH s.r.l.**

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

RAPPORTO DI PROVA**N°17-AM01283****Numero di identificazione**

17-AM01283

Descrizione del campione

Campione 38/17 - Acque di scarico a mare valle filtri a carbone -
 Provenienza: Piattaforma Barbara C
 - Contratto 2500013134 - ODL 4300 - Commessa 403639

Campionamento effettuato da:

Cliente (§)

Data e Ora: 12/01/2017-

Richiedente:

ENI SPA CENTRAL AND SOUTH EUROPE REGION - DISTRETTO
 CENTRO SETTENTRIONALE
 VIA DEL MARCHESATO, 13
 MARINA DI RAVENNA 48122 RA

Data arrivo campione:

27/01/2017

(§) Il laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento.

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
* Composti organostannici <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.05		µg/l	0.05		0_B		30/01	15/02
* Monobutilstagno tricloruro (MBT) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.25		µg/l	0.25		0_B		30/01	15/02
* Dibutilstagno dicloruro (DBT) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.25		µg/l	0.25		0_B		30/01	15/02
* Tributilstagno (TBT) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.25		µg/l	0.25		0_B		30/01	15/02
Cloruri <small>EPA 9056A 2007</small>	20100	±4000	mg/l	1000		0_B		06/02	07/02
Fluoruri <small>EPA 9056A 2007</small>	< 0.125		mg/l	0.125		0_B		06/02	03/02
Fosforo totale (come P) <small>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</small>	< 0.16		mg/l	0.163		0_B		06/02	06/02
Benzene <small>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</small>	15.1	±4.5	µg/l	0.5		0_B		30/01	02/02
Etilbenzene <small>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</small>	1.38	±0.42	µg/l	0.5		0_B		30/01	02/02
Xileni <small>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</small>	2.65	±0.80	µg/l	0.3		0_B		30/01	13/02
Toluene <small>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</small>	3.6	±1.1	µg/l	0.5		0_B		30/01	02/02
Naftalene <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	0.166	±0.066	µg/l	0.005		0_B		09/02	10/02
Antracene <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.0050		µg/l	0.005		0_B		09/02	10/02

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM01283.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 1 di 4

**pH s.r.l.**

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N°17-AM01283

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Fluorantene <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.0050		µg/l	0.005		0_B		09/02	10/02
Benzo(a)pirene <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.0050		µg/l	0.005		0_B		09/02	10/02
Benzo(b)fluorantene (#) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.0050		µg/l	0.005		0_B		09/02	10/02
Benzo(k)fluorantene (#) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.0050		µg/l	0.005		0_B		09/02	10/02
Benzo(g,h,i)perilene (#) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.0050		µg/l	0.005		0_B		09/02	10/02
Indeno (1,2,3-c,d) pirene (#) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.0050		µg/l	0.005		0_B		09/02	10/02
Fenoli <small>APAT CNR IRSA 5070 A1/A2 Man 29 2003</small>	0.250	±0.038	mg/l	0.1		0_B		13/02	13/02
* Ottilfenolo <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.50		µg/l	0.5		0_B		09/02	14/02
* Ottilfenolo monoetossilato <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.50		µg/l	0.5		0_B		09/02	14/02
* Ottilfenolo dietossilato <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.50		µg/l	0.5		0_B		09/02	14/02
* Ottilfenolo e ottilfenolo etossilati (come ottilfenolo) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 6		µg/l	6		0_B		09/02	14/02
* Nonilfenolo <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	14.6	±5.8	µg/l	0.5		0_B		09/02	14/02
* Nonilfenolo monoetossilato <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.50		µg/l	0.5		0_B		09/02	14/02
* Nonilfenolo dietossilato <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	< 0.50		µg/l	0.5		0_B		09/02	14/02
* Nonilfenolo e nonilfenolo etossilati (come nonilfenolo) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007</small>	14.6	±5.8	µg/l	6		0_B		09/02	14/02
* Temperatura dell'acqua	9.00		°C			II		12/01	12/01
Solidi sospesi totali <small>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</small>	16.7	±3.3	mg/l	10		0_B		06/02	06/02
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) <small>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater 22nd ed. 2012, 5210 B</small>	377	±51	mg/l	1		0_B		02/02	07/02
pH <small>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</small>	7.00	±0.10	unità pH	4		0_B		30/01	30/01
Salinità (sali disciolti totali) <small>APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003</small>	34000	±5100	mg/l	500		0_B		10/02	10/02
Carbonio organico totale nel particolato (POC) <small>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</small>	29.0	±5.8	mg/l	1		0_B		01/02	02/02

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM01283.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

**pH s.r.l.**

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N°17-AM01283

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Carbonio organico totale (TOC)	332	±66	mg/l	20		0_B		01/02	01/02
Arsenico (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.114	±0.023	mg/l	0.005		0_B		01/02	06/02
Arsenico (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.201	±0.040	mg/l	0.01		0_B		01/02	02/02
Cadmio (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.005		mg/l	0.005		0_B		01/02	06/02
Cadmio (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.010		mg/l	0.01		0_B		01/02	02/02
Cromo (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.005		mg/l	0.005		0_B		01/02	06/02
Cromo (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.010		mg/l	0.01		0_B		01/02	02/02
Ferro (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	12.9	±2.6	mg/l	0.5		0_B		01/02	06/02
Ferro (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	25.3	±5.1	mg/l	1		0_B		01/02	02/02
Mercurio (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.0025		mg/l	0.0025		0_B		01/02	06/02
Mercurio (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.0025		mg/l	0.0025		0_B		01/02	02/02
Nichel (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.005		mg/l	0.005		0_B		01/02	06/02
Nichel (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.010		mg/l	0.01		0_B		01/02	02/02
Piombo (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.005		mg/l	0.005		0_B		01/02	06/02
Piombo (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.010		mg/l	0.01		0_B		01/02	02/02
Rame (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.005		mg/l	0.005		0_B		01/02	06/02
Rame (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.010		mg/l	0.01		0_B		01/02	02/02
Zinco (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.99	±0.35	mg/l	0.005		0_B		01/02	06/02
Zinco (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	1.00	±0.35	mg/l	0.01		0_B		01/02	02/02
Cloruri (come cloruro di sodio) <small>EPA 9056A 2007</small>	33100	±6600	mg/l	1648.5		0_B		06/02	07/02
Solfati <small>EPA 9056A 2007</small>	< 5		mg/l	5		0_B		06/02	03/02
Azoto ammoniacale (come NH4+) <small>EPA 350.1 1993</small>	78	±14	mg/l	2.58		0_B		30/01	30/01

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM01283.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016



pH s.r.l.

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N°17-AM01283

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	u.o. Note Inizio Fine
Azoto nitrico (N) EPA 9056A 2007	< 0.2825		mg/l	0.2825		0_B 06/02 03/02
Azoto nitroso (N) EPA 9056A 2007	< 0.038		mg/l	0.038		0_B 06/02 03/02
Azoto totale (N) APAT CNR IRSA 4060 Men 29 2003	61	±12	mg/l	20		0_B 08/02 08/02
Solfuri (come H ₂ S) APAT CNR IRSA 4160 Men 29 2003	0.107	±0.027	mg/l	0.10674		0_B 03/02 03/02
Idrocarburi alifatici (con C superiore a 12) EPA 3535A 2007 + EPA 8015D 2003	0.238	±0.060	mg/l	0.1715		0_B 09/02 11/02
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	0.78	±0.23	mg/l	0.1		0_B 30/01 02/02
Oli Minerali UNI EN ISO 9377-2:2002	10.4	±3.7	mg/l	0.1275	40; <38 (°)	0_B 09/02 11/02
Solventi Organici Aromatici EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0.0230	±0.0069	mg/l	0.002		0_B 30/01 13/02
Glicole dietilenico EPA 8015D 2003	< 1.3		mg/l	1.281	3500	0_B 06/02 07/02
Carbonio organico disciolto (DOC) APAT CNR IRSA 5040 Men 29 2003	303	±61	mg/l	10		0_B 01/02 01/02

Legenda:

0_A (prova eseguita presso u.o. di via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di via Bramante); II (lab. mobili); III (analisi in esterna);
L.E.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo);
u.m. (unità di misura); Inc (incertezza); u.o. (unità operativa); LOQ (limite di quantificazione);
Per i parametri chimici sono riportati i valori di incertezza estesa riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2.

Limiti riferiti a D. autor. MATTM + (°) Lim. divisione

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (* prova non accreditata da ACCREDIA)

I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.
Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 21/02/2017

SICS	
R	Data 23/2/17
Prot. N. 203	
Corrispondenza in arrivo	
Comp.	Conosc.
X	Sicurezza
	Ambiente
	APER/CS
X	SICS



per il Responsabile di Laboratorio
Dott. Fabrizio Ferraro

F. Ferraro

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM01283.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 4 di 4



pH s.r.l.

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

RAPPORTO DI PROVA

N°17-AM05697

Numero di identificazione

17-AM05697

Descrizione del campione

Campione 192/17 - Acqua di scarico a mare valle filtri a carbone -
Provenienza: Piattaforma Barbara C
- Contratto N° 2500013134 - ODL 4300 - Commessa 403639

Campionamento effettuato da:

pH (Proc. Camp. *ISO 5667-10:1992) Data e Ora: 11/04/2017- 11:00
T.P. Paolo Camilloni Verbale di campionamento: 17_04_11_PC_01

Richiedente:

ENI SPA CENTRAL AND SOUTH EUROPE REGION - DISTRETTO
CENTRO SETTENTRIONALE
VIA DEL MARCHESATO, 13
MARINA DI RAVENNA 48122 RA

Data arrivo campione:

12/04/2017

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOD	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Arsenico (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.090	±0.018	mg/l	0.000352		0_B		12/04	13/04
Cadmio (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	< 0.00028		mg/l	0.000277		0_B		12/04	13/04
Cromo (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.00229		mg/l	0.000598		0_B		12/04	13/04
Mercurio (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.000284		mg/l	0.0001		0_B		12/04	13/04
Nichel (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.00192		mg/l	0.000324		0_B		12/04	13/04
Piombo (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	< 0.00051		mg/l	0.000506		0_B		12/04	13/04
Rame (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.00577		mg/l	0.001937		0_B		12/04	13/04
Zinco (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.99	±0.35	mg/l	0.003348		0_B		12/04	13/04
* Composti organostannici EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.1		µg/l	0.05		0_B		12/04	19/04
* Monobutilstagno tricloruro (MBT) EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.0100		µg/l	0.0099935		0_B		12/04	19/04
* Dibutilstagno dicloruro (DBT) EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.011		µg/l	0.0112215		0_B		12/04	19/04
* Tributilstagno (TBT) EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.0081		µg/l	0.0081415		0_B		12/04	19/04
Cloruri EPA 9058A 2007	21400	±3200	mg/l	12.64		0_B		12/04	13/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM05697.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 1 di 4



pH s.r.l.

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N°17-AM05697

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOD	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Fluoruri	4.85	±0.82	mg/l	0.0291		0_B		12/04	13/04
Azoto totale (N) <i>APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003</i>	58	±12	mg/l	8.748		0_B		14/04	14/04
Fosforo totale (come P) <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	0.167	±0.017	mg/l	0.0367		0_B		14/04	14/04
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	12.5	±3.7	µg/l	0.0075		0_B		12/04	20/04
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	1.19	±0.36	µg/l	0.0083		0_B		12/04	20/04
Xileni <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	1.99	±0.60	µg/l	0.15		0_B		12/04	10/05
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	3.8	±1.1	µg/l	0.008		0_B		12/04	20/04
Naftalene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.246	±0.098	µg/l	0.000584		0_B		20/04	22/04
Antracene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.0103	±0.0041	µg/l	0.000370		0_B		20/04	22/04
Fluorantene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.00230		µg/l	0.000278		0_B		20/04	22/04
Benzo(a)pirene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.00064		µg/l	0.000642		0_B		20/04	22/04
Benzo(b)fluorantene (#) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.00061		µg/l	0.000614		0_B		20/04	22/04
Benzo(k)fluorantene (#) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.00038		µg/l	0.000384		0_B		20/04	22/04
Benzo(g,h,i)perilene (#) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.00140		µg/l	0.000359		0_B		20/04	22/04
Indeno (1,2,3-c,d) pirene (#) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.00046		µg/l	0.000456		0_B		20/04	22/04
Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 A1/A2 Man 29 2003</i>	0.170	±0.026	mg/l	0.0346		0_B		19/04	19/04
* Ottilfenolo <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.085		µg/l	0.0845935		0_B		20/04	21/04
* Ottilfenolo monoetossilato <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.44		µg/l	0.437375		0_B		20/04	21/04
* Ottilfenolo dietossilato <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.42		µg/l	0.417629		0_B		20/04	21/04
* Ottilfenolo e ottilfenolo etossilati (come ottilfenolo) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 6		µg/l	0.5		0_B		20/04	27/04
* Nonilfenolo <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	1.33	±0.53	µg/l	0.129451		0_B		20/04	21/04
* Nonilfenolo monoetossilato <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.49		µg/l	0.489362		0_B		20/04	21/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM05697.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 2 di 4



pH s.r.l.

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N°17-AM05697

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOD	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
* Nonilfenolo dietossilato <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</small>	< 0.40		µg/l	0.398494		0_B		20/04	21/04
* Nonilfenolo e nonilfenolo etossilati (come nonilfenolo) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</small>	< 6		µg/l	1		0_B		20/04	27/04
* Temperatura dell'acqua	17.5		°C			II		11/04	11/04
Solidi sospesi totali <small>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</small>	43.9	±8.8	mg/l	0.0005		0_B		21/04	21/04
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) <small>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater 22nd ed. 2012, 5210 B</small>	234	±31	mg/l	0.5		0_B		14/04	19/04
pH <small>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</small>	7.29	±0.10	unità pH	0.2		0_B		12/04	12/04
Salinità (sali disciolti totali) <small>APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003</small>	36200	±5400	mg/l	250		0_B		21/04	21/04
Carbonio organico totale nel particolato (POC) <small>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</small>	35.0	±7.0	mg/l	0.5		0_B		27/04	28/04
Carbonio organico totale (TOC) <small>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</small>	172	±34	mg/l	5.166		0_B		27/04	27/04
Arsenico (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.051	±0.010	mg/l	0.001		0_B		12/04	20/04
Cadmio (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.0002		mg/l	0.0002		0_B		12/04	20/04
Cromo (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.00130	±0.00026	mg/l	0.001		0_B		12/04	20/04
Ferro (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	15.7	±3.1	mg/l	0.01		0_B		12/04	20/04
Ferro (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	17.5	±3.5	mg/l	0.030019		0_B		12/04	13/04
Mercurio (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.000210	±0.00006 3	mg/l	0.0001		0_B		12/04	20/04
Nichel (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.001		mg/l	0.001		0_B		12/04	20/04
Piombo (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.001		mg/l	0.001		0_B		12/04	20/04
Rame (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.00577	±0.00087	mg/l	0.001		0_B		12/04	20/04
Zinco (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.264	±0.092	mg/l	0.005		0_B		12/04	20/04
Cloruri (come cloruro di sodio) <small>EPA 9056A 2007</small>	35200	±5600	mg/l	20.837		0_B		12/04	13/04
Solfati <small>EPA 9056A 2007</small>	0.534		mg/l	0.1881		0_B		12/04	13/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM05697.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 3 di 4

**pH s.r.l.**

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N°17-AM05697

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOD	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	72	±13	mg/l	0.43215		0_B		13/04	13/04
Azoto nitrico (N) <small>EPA 9056A 2007</small>	< 0.015		mg/l	0.0148934		0_B		12/04	13/04
Azoto nitroso (N) <small>EPA 9056A 2007</small>	< 0.0073		mg/l	0.0073264		0_B		12/04	13/04
Solfuri (come H ₂ S) <small>APAT CNR IRSA 4160 Mar 29 2003</small>	< 0.053		mg/l	0.05337		0_B		14/04	14/04
Idrocarburi alifatici (con C superiore a 12) <small>EPA 3535A 2007 + EPA 8015D 2003</small>	0.44	±0.11	mg/l	0.0258		0_B		20/04	04/05
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) <small>EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003</small>	0.62	±0.19	mg/l	0.0126827		0_B		12/04	20/04
Oli Minerali <small>UNI EN ISO 9377-2:2002</small>	7.0	±2.4	mg/l	0.0888575	40; <38 (°)	0_B		20/04	21/04
Solventi Organici Aromatici <small>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</small>	0.0160	±0.0048	mg/l	0.001		0_B		12/04	27/04
Glicole dietilenico <small>EPA 8015D 2003</small>	< 0.023		mg/l	0.02285	3500	0_B		19/04	20/04
Carbonio organico disciolto (DOC) <small>APAT CNR IRSA 5040 Mar 29 2003</small>	137	±27	mg/l	2.583		0_B		27/04	27/04

Legenda:

0_A (prova eseguita presso u.o. di via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di via Bramante); II (lab. mobili); III (analisi in esterna);
 LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo);
 u.m. (unità di misura); Inc (Incertezza); u.o. (unità operativa); LOQ (limite di quantificazione); LOD (limite di determinazione);
 Per i parametri chimici sono riportati i valori di incertezza estesa riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2.

Limiti riferiti a D. autor. MATTM + (°) Lim. divisione

Per metodi di prova che non riportano le modalità di campionamento, queste sono eseguite secondo la procedura
 (Proc. Camp. *ISO 5667-10:1992) fuori dallo scopo dell'accreditamento.

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (* prova non accreditata da ACCREDIA)

I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione.

Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 19/05/2017

SICS	
R	Data <u>25/05/17</u>
	Prot. N. <u>650</u>
Corrispondenza in arrivo	
Camp. Controll.	Varia
<input checked="" type="checkbox"/>	Sicurezza
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente
<input checked="" type="checkbox"/>	APER/CS



per il Responsabile di Laboratorio
dott. Fabrizio Ferraro

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM05697.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

RAPPORTO DI PROVA N. 20281 / 17

Tipo di campione : SCARICO IDRICO
Denominazione campione : ACQUE DI SCARICO VALLE FILTRI A CARBONI - PIATTAFORMA BARBARA C - Prelievo del 08/07/2017
Committente : ENI S.p.A. - DISTRETTO CENTRO-SETTENTRIONALE
VIA DEL MARCHESATO, 13
48122 MARINA DI RAVENNA (RA)
Campionato da : COMMITTENTE
Data di ricevimento : 14/07/2017
Temperatura all'arrivo : Campione refrigerato
Vs. riferimento : 80.120 - 306/17 - 403639
Rif. campione : 20281
Note al campione : Contratto n. 2500027519 del 02/05/2017 - ODL n. 4310230576 del 29/05/2017

Da dichiarazione del committente: Temperatura = 19 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	LIMITI
		Incertezza di misura			
COLORE*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Non percettib. 1:5		14/07/2017 -14/07/2017	
SALINITÀ (come NaCl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	36200	±4900 mg/l	15/07/2017 -03/08/2017	
SOLIDI SOSPESI TOTALI	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	52	±15 mg/l	14/07/2017 -17/07/2017	
pH	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	6,8	±0,8 Unità pH	14/07/2017 -14/07/2017	
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD ₅)*	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	240	±35 mg/l O ₂	14/07/2017 -19/07/2017	
SODIO*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	15000	±3800 mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
AZOTO AMMONIACALE (come NH ₄ ⁺)*	UNI 11669:2017	60,6	mg/l	14/07/2017 -14/07/2017	
AZOTO TOTALE (come N)*	UNI 11658:2016	48,6	mg/l	15/07/2017 -15/07/2017	
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC)*	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	239	mg/l	19/07/2017 -19/07/2017	
CARBONIO ORGANICO PARTICOLATO (POC)*	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	23,0	mg/l	19/07/2017 -19/07/2017	
CLORURI (come Cl)	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	22000	±3000 mg/l	15/07/2017 -03/08/2017	
CLORURO DI SODIO (da calcolo)*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 4500 B	36200	mg/l	14/07/2017 -25/07/2017	
NITRATI (Azoto nitrico)*	EPA 9056A 2007	< 0,25	mg/l	15/07/2017 -15/07/2017	
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,077	±0,019 mg/l	14/07/2017 -14/07/2017	
SOLFATI (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	3,9	±1,0 mg/l	15/07/2017 -15/07/2017	

SICS	
R	Data 03/08/17
Proc. N. 908	
Conseguenza in arrivo	
Comp. Cond.	Varie
X	Sicurezza
	Ambiente
	APER/CS
X	SICS

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	LIMITI
		Incertezza di misura			
SOLFURI (come H ₂ S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	< 0,50	mg/l	14/07/2017 -14/07/2017	
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484:1999	262	mg/l	19/07/2017 -19/07/2017	
IDROCARBURI ALIFATICI > C12 (PARAFFINE)*	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	1,37	mg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
OLI MINERALI	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	< 0,49	mg/l	02/08/2017 -02/08/2017	40 (38)°
GLICOLE DIETILENICO (DEG)*	MP 342 rev 1 2016	< 0,55	mg/l	25/07/2017 -26/07/2017	3500
GLICOLE TRIETILENICO (TEG)*	MP 342 rev 1 2016	< 0,58	mg/l	25/07/2017 -26/07/2017	
IDROCARBURI ALIFATICI C<12*	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 3,0	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI:					
o,m,p- Viniltoluene*	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,43	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
Etilbenzene*	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,49	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
Isopropilbenzene (Cumene)*	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,29	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
Stirene*	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,92	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
Benzene*	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,85	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
Toluene*	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,29	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
Xileni (o+p+m)*	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 1,2	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
Solventi organici aromatici*	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 1,2	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017	
IPA:					
Acenafte	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0025	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Acenaftilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0035	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0049	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Benzo (g,h,i) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0039	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Fenantrene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0031	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0044	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Fluorene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0055	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0064	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0037	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0055	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0036	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0068	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0065	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0035	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0033	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Naftalene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,014	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	
Σ IPA (in elenco)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0068	µg/l	19/07/2017 -20/07/2017	

<i>Parametro</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine prova</i>	<i>LIMITI</i>
		<i>Incertezza di misura</i>			

METALLI SUL TAL QUALE:

Arsenico	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,41	±0,10	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	< 0,0062		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,060	±0,035	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	36,7	±8,7	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Mercurio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	< 0,0012		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Nichel	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,210	±0,057	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,0071	±0,0014	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	< 0,040		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Zinco	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	11,1	±1,0	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017

METALLI SU PARTICELLATO > 45 µm:

Arsenico*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,152		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Cadmio*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	< 0,0062		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Cromo totale*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,0157		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Ferro*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	29,5		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Mercurio*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	< 0,0012		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Nichel*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,210	±0,057	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Piombo*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	0,0071	±0,0014	mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Rame*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	< 0,040		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017
Zinco*	EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	5,36		mg/l	24/07/2017 -25/07/2017

NOTE

"<n" = indica un valore inferiore al MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

Per i metodi che prevedono fasi di pretrattamento chimico-fisico, il recupero determinato è risultato conforme ai criteri di accettabilità previsti. Ove non espressamente indicato, il fattore di recupero non è compreso tra le variabili utilizzate nel calcolo del risultato analitico.

Incertezza di misura (prove chimiche). Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ (limite di quantificazione). I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

CONFRONTO CON I LIMITI DI SPECIFICA

Il confronto dei valori analitici con i limiti di specifica viene effettuato senza considerare l'incertezza di misura

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta della Committente, presenta CONCENTRAZIONI INFERIORI a quanto stabilito da:

Limiti da Decreto Autorizzativo Dec.Aut.-MATTM

° Limite da SGI

Il Direttore del Laboratorio

Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292

Dott.ssa Simona Romeo

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Fine del Rapporto di Prova



LAB N° 0069

pH s.r.l.

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

RAPPORTO DI PROVA

N° 17-AM20080

Numero di identificazione

17-AM20080

Descrizione del campione

Campione 22/17 - Acque di scarico valle filtri a carbone - Provenienza:
 Piattaforma Barbara C SF2 SCARICO MONTE FILTRI A CARBONE
 - Contratto 2500027520 - ODL_4300

Campionamento effettuato da:

pH (Proc. Camp. *ISO 5667-10:1992)
 P.I. Luca Stefanini

Data e Ora: 21/11/2017 - 15:40

Verbale di campionamento: 17_11_21_LS_02

Richiedente:

ENI SPA CENTRAL AND SOUTH EUROPE REGION -
 DISTRETTO CENTRO SETTENTRIONALE
 VIA DEL MARCHESATO, 13
 MARINA DI RAVENNA 48122 RA

Data arrivo campione:

22/11/2017

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOD	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.) <small>ISO 15705:2002</small>	611	±92	mg/l	3.59		0_B		06/12	06/12
Glicole trietilenico <small>EPA 8015C 2007</small>	5.7	±1.5	mg/l	0.0852		0_B		27/11	30/11
* Temperatura dell'acqua	18.4		°C			II		22/11	22/11
Solidi sospesi totali <small>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</small>	126	±25	mg/l	0.250		0_B		29/11	29/11
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) <small>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater 22nd ed. 2012, 5210 B</small>	93	±17	mg/l	0.5		0_B		24/11	29/11
pH <small>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</small>	7.23	±0.10	unità pH	0.200		0_B		27/11	27/11
Salinità (sali disciolti totali) <small>APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003</small>	32000	±4800	mg/l	250		0_B		01/12	01/12
Carbonio organico totale nel particolato (POC) <small>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</small>	33.0	±6.6	mg/l	0.5		0_B		23/11	24/11
Carbonio organico totale (TOC) <small>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</small>	262	±52	mg/l	2.37		0_B		23/11	23/11
Arsenico (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.0105	±0.0021	mg/l	0.00001		0_B		27/11	28/11
Arsenico (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.081	±0.016	mg/l	0.000793		0_B		27/11	27/11
Cadmio (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.0000200	±0.00000 40	mg/l	0.00002		0_B		27/11	28/11
Cadmio (totale) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	< 0.00107		mg/l	0.00107		0_B		27/11	27/11
Cromo (sul particolato >0,45µm) <small>EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014</small>	0.0069	±0.0014	mg/l	0.00005		0_B		27/11	28/11

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM20080.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 1 di 4



LAB N° 0069

pH s.r.l.

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N° 17-AM20080

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOD	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Cromo (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.0121	±0.0024	mg/l	0.000698		0_B		27/11	27/11
Ferro (sul particolato >0,45µm) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	14.0	±2.8	mg/l	0.01		0_B		27/11	28/11
Ferro (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	24.3	±4.9	mg/l	0.0240		0_B		27/11	27/11
Mercurio (sul particolato >0,45µm) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.0051	±0.0015	mg/l	0.00003		0_B		27/11	28/11
Mercurio (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.0075	±0.0022	mg/l	0.000356		0_B		27/11	27/11
Nichel (sul particolato >0,45µm) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.0052	±0.0010	mg/l	0.00001		0_B		27/11	28/11
Nichel (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.0122	±0.0025	mg/l	0.00152		0_B		27/11	27/11
Piombo (sul particolato >0,45µm) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.000500	±0.00007 5	mg/l	0.00005		0_B		27/11	28/11
Piombo (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.00186		mg/l	0.000148		0_B		27/11	27/11
Rame (sul particolato >0,45µm) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.00505	±0.00076	mg/l	0.00001		0_B		27/11	28/11
Rame (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.0097		mg/l	0.000821		0_B		27/11	27/11
Zinco (sul particolato >0,45µm) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.0136	±0.0048	mg/l	0.0005		0_B		27/11	28/11
Zinco (totale) EPA 3010A 1992 + EPA 6020B 2014	0.88	±0.31	mg/l	0.00816		0_B		27/11	27/11
Cloruri (come cloruro di sodio) EPA 9056A 2007	31200	±5000	mg/l	36.0		0_B		23/11	24/11
Solfati EPA 9056A 2007	70	±10	mg/l	0.195		0_B		23/11	24/11
Azoto ammoniacale (come NH4+) EPA 350.1 1993	60	±11	mg/l	0.271		0_B		23/11	23/11
Azoto nitrico (N) EPA 9056A 2007	< 0.0719		mg/l	0.0719		0_B		23/11	24/11
Azoto nitroso (N) EPA 9056A 2007	< 0.000882		mg/l	0.000882		0_B		23/11	24/11
Azoto totale (N) APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4040 A2 Man 29 2003	63	±12	mg/l	4.49		0_B		24/11	24/11
Solfuri (come H2S) APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	< 0.0929		mg/l	0.0929		0_B		27/11	27/11
Idrocarburi alifatici (con C superiore a 12) EPA 3535A 2007 + EPA 8015C 2007	0.331	±0.083	mg/l	0.0129		0_B		24/11	27/11
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007	0.58	±0.17	mg/l	0.00742		0_B		22/11	25/11
Oli Minerali UNI EN ISO 9377-2:2002	1.14	±0.40	mg/l	0.0213	40; <38 (*)	0_B		24/11	25/11
Solventi Organici Aromatici EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0.0120	±0.0036	mg/l	0.002		0_B		22/11	06/12

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM20080.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 2 di 4



LAB N° 0069

pH s.r.l.

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N° 17-AM20080

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOD	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Glicole dietilenico <i>EPA 8015C 2007</i>	66	±17	mg/l	0.209	3500	0_B		27/11	30/11
Carbonio organico disciolto (DOC) <i>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</i>	229	±46	mg/l	1.19		0_B		23/11	23/11
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)									
Benzo(a)antracene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.0030	±0.0012	µg/l	0.000559		0_B		24/11	28/11
Benzo(a)pirene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.0053	±0.0021	µg/l	0.00142		0_B		24/11	28/11
Benzo(b)fluorantene (\$) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.00246		µg/l	0.000578		0_B		24/11	28/11
Benzo(k)fluorantene (\$) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.000596		µg/l	0.000596		0_B		24/11	28/11
Benzo(g,h,i)perilene (\$) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.0065	±0.0026	µg/l	0.000930		0_B		24/11	28/11
Crisene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.00180		µg/l	0.000945		0_B		24/11	28/11
Dibenzo (a,h) antracene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.00133		µg/l	0.000822		0_B		24/11	28/11
Indeno (1,2,3-c,d) pirene (\$) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.0036	±0.0015	µg/l	0.000896		0_B		24/11	28/11
Pirene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.0030	±0.0012	µg/l	0.000207		0_B		24/11	28/11
* Sommatoria IPA (\$) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.0126	±0.0038	µg/l	0.005		0_B		24/11	28/11
* Composti organostannici <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.1		µg/l	0.1		0_B		22/11	04/12
* Monobutilstagno tricloruro (MBT) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.00500		µg/l	0.00500		0_B		22/11	04/12
* Dibutilstagno dicloruro (DBT) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.00561		µg/l	0.00561		0_B		22/11	04/12
* Tributilstagno (TBT) <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	< 0.00407		µg/l	0.00407		0_B		22/11	04/12
Cloruri <i>EPA 9056A 2007</i>	18900	±2800	mg/l	21.8		0_B		23/11	24/11
Fosforo totale (come P) <i>APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003</i>	0.296	±0.030	mg/l	0.0372		0_B		24/11	24/11
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	12.3	±3.7	µg/l	0.0375		0_B		22/11	25/11
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	< 0.0415		µg/l	0.0415		0_B		22/11	25/11
Xileni <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	< 0.3		µg/l	0.3		0_B		22/11	06/12
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	< 0.0400		µg/l	0.0400		0_B		22/11	25/11
Naftalene <i>EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014</i>	0.088	±0.035	µg/l	0.00129		0_B		24/11	28/11

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM20080.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 3 di 4



LAB N° 0069

pH s.r.l.

Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Tavarnelle V.P. (FI)
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 e-mail: info@phsrl.it web: www.phsrl.it

N° 17-AM20080

Prova Metodo	Risultato	Inc	u.m.	LOD	Limiti	u.o.	Note	Inizio	Fine
Antracene EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.000663		µg/l	0.000663		0_B		24/11	28/11
Fluorantene EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	0.00176		µg/l	0.000228		0_B		24/11	28/11
Fenoli APAT CNR IRSA 5070 A1/A2 Mar 29 2003	0.81	±0.12	mg/l	0.0310		0_B		01/12	01/12
* Ottilfenolo EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.0423		µg/l	0.0423		0_B		28/11	28/11
* Ottilfenolo monoetossilato EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.219		µg/l	0.219		0_B		28/11	28/11
* Ottilfenolo dietossilato EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.209		µg/l	0.209		0_B		28/11	28/11
* Ottilfenolo e ottilfenolo etossilati (come ottilfenolo) EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.5		µg/l	0.5		0_B		28/11	30/11
* Nonilfenolo EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.0647		µg/l	0.0647		0_B		28/11	28/11
* Nonilfenolo monoetossilato EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.245		µg/l	0.245		0_B		28/11	28/11
* Nonilfenolo dietossilato EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 0.199		µg/l	0.199		0_B		28/11	28/11
* Nonilfenolo e nonilfenolo etossilati (come nonilfenolo) EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014	< 1		µg/l	1		0_B		28/11	30/11

Legenda:

0_A (prova eseguita presso u.o. di via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di via Bramante); II (lab. mobili); III (analisi in esterna);
 LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo);
 u.m. (unità di misura); Inc (Incertezza); u.o. (unità operativa); LOQ (limite di quantificazione); LOD (limite di determinazione);
 Per i parametri chimici sono riportati i valori di incertezza estesa riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2.

Limiti riferiti a D. autor. MATTM + (°) Lim. divisione

Per metodi di prova che non riportano le modalità di campionamento, queste sono eseguite secondo la procedura (Proc. Camp. *ISO 5667-10:1992) fuori dallo scopo dell'accreditamento.

I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova. (* prova non accreditata da ACCREDIA)

I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Li, 12/01/2018

SICS	
DATA	18/1/18
PROVA N°	081
MATERIA IN ARRIVO	
Varia	
INTEGRAZIONE	
ATRICCS	



per il Responsabile di Laboratorio
dott. Fabrizio Ferraro

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.

Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale, file 17-AM20080.p7m, firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato. Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP_CON_LIMITI_E_INC-sh rev.10 del 23/06/2016

Pagina 4 di 4