



pH Labs



LAB N° 0069 L

## RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM31167

Numero di identificazione del campione: 21-AM31167

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - Piezometro W1 (Rotonda)

Luogo di campionamento: - C.le\_Trecate

Campionamento effettuato da: pH  
dott. Maycoll Piegler

Richiedente: ENI SPA - DIREZIONE NATURAL RESOURCES - DISTRETTO CENTRO SETTENTRIONALE  
VIA DEL MARCHESATO, 13  
MARINA DI RAVENNA 48122 RA

Data arrivo campione: 16/11/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 11/11/2021 - 11:00

Verbale di campionamento: 21-11-11-MP-02

## ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Pacchetto analitico	Risultato	Inc	u.m.	MDL	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
GRUPPO S - PACCHETTO 3									0_B		
—											
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	MDL	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Solfati	EPA 9056A 2007	45.9	±7.3	mg/l	2.7	250		0_B		16/11	17/11
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 33		µg/l	33	350		0_B		16/11	30/11
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
Benzo[a]antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0015		µg/l	0.0015	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[a]pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0012		µg/l	0.0012	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[b]fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.00092		µg/l	0.00092	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[k]fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0012		µg/l	0.0012	0.05	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[g,h,i]perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0016		µg/l	0.0016	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0014		µg/l	0.0014	5	70-130%	0_B		26/11	01/12
Dibenzo[a,h]antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0036		µg/l	0.0036	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0027		µg/l	0.0027	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0016		µg/l	0.0016	50	70-130%	0_B		26/11	01/12
Sommatoria IPA	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0.0027		µg/l	0.0027	0.1		0_B	A-a	26/11	01/12

Legenda:  
Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0\_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0\_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0\_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); Il (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo). PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato;

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 e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM31167.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.18 del 02/12/2021

Pagina 1 di 2

**P.H. s.r.l.** Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG  
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it  
telefono: +39 055 80961  
telefono: +39 055 80677  
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph  
fax: +39 055 8071099  
fax: +39 055 8067850  
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM31167

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

#### NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Il valore di MDL riportato è corretto per i fattori di scala, quali pesate e diluizioni.
- Le sommatorie di più analiti sono calcolate con il criterio "lower bound", se non diversamente indicato. Il valore di MDL della somma corrisponde all'MDL più elevato tra gli analiti della somma stessa.
- Per i parametri chimici sono riportati i valori di incertezza estesa riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura  $k=2$ . Per valori compresi tra MDL e LOQ gli analiti sono dichiarati come presenti (livello di confidenza 99%); tuttavia non viene loro associata incertezza di misura.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- 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, 09/12/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio  
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

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 e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM31167.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.18 del 02/12/2021

Pagina 2 di 2

**P.H. s.r.l.** Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG  
- Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it  
telefono: +39 055 80961  
telefono: +39 055 80677  
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph  
fax: +39 055 8071099  
fax: +39 055 8067850  
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

## RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM31168

Numero di identificazione  
del campione:

21-AM31168

Matrice - Descrizione del campione:

Acqua sotterranea - Piezometro W2 (Centro olio)

Luogo di campionamento

- C.le\_Trecate

Campionamento effettuato da:

pH

Data e Ora: 11/11/2021 - 14:40

dott. Maycoll Piegler

Verbale di campionamento: 21-11-11-MP-04

Richiedente:

ENI SPA - DIREZIONE NATURAL RESOURCES - DISTRETTO  
CENTRO SETTENTRIONALE  
VIA DEL MARCHESATO, 13  
MARINA DI RAVENNA 48122 RA

Data arrivo campione:

16/11/2021

Modalità trasporto:

Refrigerato

## ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Pacchetto analitico	Risultato	Inc	u.m.	MDL	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
GRUPPO S - PACCHETTO 3								0_B			
—											
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	MDL	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Solfati <i>EPA 9056A 2007</i>		35.4	±5.7	mg/l	2.7	250		0_B		16/11	17/11
Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>		68	±34	µg/l	33	350		0_B		16/11	30/11
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
Benzo[a]antracene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0015		µg/l	0.0015	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[a]pirene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0012		µg/l	0.0012	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[b]fluorantene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.00092		µg/l	0.00092	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0012		µg/l	0.0012	0.05	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0016		µg/l	0.0016	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Crisene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0014		µg/l	0.0014	5	70-130%	0_B		26/11	01/12
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0036		µg/l	0.0036	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Indeno[1,2,3-c,d]pirene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0027		µg/l	0.0027	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Pirene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0016		µg/l	0.0016	50	70-130%	0_B		26/11	01/12
Sommatoria IPA <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0027		µg/l	0.0027	0.1		0_B	A-a	26/11	01/12

## Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0\_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0\_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0\_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); Il (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo). PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato;

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 e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM31168.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.18 del 02/12/2021

Pagina 1 di 2

**P.H. s.r.l.** Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG  
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it  
telefono: +39 055 80961  
telefono: +39 055 80677  
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph  
fax: +39 055 8071099  
fax: +39 055 8067850  
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM31168

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

#### NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Il valore di MDL riportato è corretto per i fattori di scala, quali pesate e diluizioni.
- Le sommatorie di più analiti sono calcolate con il criterio "lower bound", se non diversamente indicato. Il valore di MDL della somma corrisponde all'MDL più elevato tra gli analiti della somma stessa.
- Per i parametri chimici sono riportati i valori di incertezza estesa riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura  $k=2$ . Per valori compresi tra MDL e LOQ gli analiti sono dichiarati come presenti (livello di confidenza 99%); tuttavia non viene loro associata incertezza di misura.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- 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, 09/12/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)



per il Responsabile di Laboratorio  
dr.ssa Sara Mancini

--- Fine del Rapporto di Prova ---

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 e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM31168.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.18 del 02/12/2021

Pagina 2 di 2

**P.H. s.r.l.** Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG  
- Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it  
telefono: +39 055 80961  
telefono: +39 055 80677  
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph  
fax: +39 055 8071099  
fax: +39 055 8067850  
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

## RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM31169

Numero di identificazione del campione: 21-AM31169

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - Piezometro W3 (Laghetto)

Luogo di campionamento: - C.le\_Trecate

Campionamento effettuato da: pH  
dott. Maycoll Piegler

Richiedente: ENI SPA - DIREZIONE NATURAL RESOURCES - DISTRETTO CENTRO SETTENTRIONALE  
VIA DEL MARCHESATO, 13  
MARINA DI RAVENNA 48122 RA

Data arrivo campione: 16/11/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 11/11/2021 - 11:55

Verbale di campionamento: 21-11-11-MP-03

## ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Pacchetto analitico	Risultato	Inc	u.m.	MDL	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
GRUPPO S - PACCHETTO 3								0_B			
—											
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	MDL	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Solfati <i>EPA 9056A 2007</i>		25.0	±9.2	mg/l	2.7	250		0_B		16/11	17/11
Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>		< 33		µg/l	33	350		0_B		16/11	30/11
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
Benzo[a]antracene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0073		µg/l	0.0073	0.1	70-130%	0_B		26/11	07/12
Benzo[a]pirene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0062		µg/l	0.0062	0.01	70-130%	0_B		26/11	07/12
Benzo[b]fluorantene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0046		µg/l	0.0046	0.1	70-130%	0_B		26/11	07/12
Benzo[k]fluorantene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0060		µg/l	0.0060	0.05	70-130%	0_B		26/11	07/12
Benzo[g,h,i]perilene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0078		µg/l	0.0078	0.01	70-130%	0_B		26/11	07/12
Crisene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0068		µg/l	0.0068	5	70-130%	0_B		26/11	07/12
Dibenzo[a,h]antracene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.018		µg/l	0.018	0.01	70-130%	0_B		26/11	07/12
Indeno[1,2,3-c,d]pirene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.014		µg/l	0.014	0.1	70-130%	0_B		26/11	07/12
Pirene <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.0082		µg/l	0.0082	50	70-130%	0_B		26/11	07/12
Sommatoria IPA <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>		< 0.014		µg/l	0.014	0.1		0_B	A-a	26/11	07/12

Legenda:  
Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0\_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0\_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0\_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); Il (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo). PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato;

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 e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM31169.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.18 del 02/12/2021

Pagina 1 di 2

**P.H. s.r.l.** Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG  
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it  
telefono: +39 055 80961  
telefono: +39 055 80677  
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph  
fax: +39 055 8071099  
fax: +39 055 8067850  
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM31169

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

#### NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Il valore di MDL riportato è corretto per i fattori di scala, quali pesate e diluizioni.
- Le sommatorie di più analiti sono calcolate con il criterio "lower bound", se non diversamente indicato. Il valore di MDL della somma corrisponde all'MDL più elevato tra gli analiti della somma stessa.
- Per i parametri chimici sono riportati i valori di incertezza estesa riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura  $k=2$ . Per valori compresi tra MDL e LOQ gli analiti sono dichiarati come presenti (livello di confidenza 99%); tuttavia non viene loro associata incertezza di misura.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- 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, 09/12/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)



per il Responsabile di Laboratorio  
dr.ssa Sara Mancini

--- Fine del Rapporto di Prova ---

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 e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM31169.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.18 del 02/12/2021

Pagina 2 di 2

**P.H. s.r.l.** Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG  
- Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it  
telefono: +39 055 80961  
telefono: +39 055 80677  
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph  
fax: +39 055 8071099  
fax: +39 055 8067850  
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

## RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM31170

Numero di identificazione  
del campione:

21-AM31170

Matrice - Descrizione del campione:

Acqua sotterranea - Piezometro W4 (TR-12)

Luogo di campionamento

- C.le\_Trecate

Campionamento effettuato da:

pH

Data e Ora: 11/11/2021 - 09:52

dott. Maycoll Piegler

Verbale di campionamento: 21-11-11-MP-01

Richiedente:

ENI SPA - DIREZIONE NATURAL RESOURCES - DISTRETTO  
CENTRO SETTENTRIONALE  
VIA DEL MARCHESATO, 13  
MARINA DI RAVENNA 48122 RA

Data arrivo campione:

16/11/2021

Modalità trasporto:

Refrigerato

## ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Pacchetto analitico	Risultato	Inc	u.m.	MDL	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
GRUPPO S - PACCHETTO 3											0_B
Prove Chimiche											
Solfati EPA 9056A 2007		30.2	±4.8	mg/l	2.7	250		0_B		16/11	17/11
Idrocarburi totali (come n-esano) EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002		< 33		µg/l	33	350		0_B		16/11	30/11
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
Benzo[a]antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.0015		µg/l	0.0015	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[a]pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.0012		µg/l	0.0012	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[b]fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.00092		µg/l	0.00092	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[k]fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.0012		µg/l	0.0012	0.05	70-130%	0_B		26/11	01/12
Benzo[g,h,i]perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.0016		µg/l	0.0016	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.0014		µg/l	0.0014	5	70-130%	0_B		26/11	01/12
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.0036		µg/l	0.0036	0.01	70-130%	0_B		26/11	01/12
Indeno[1,2,3-c,d]pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.0027		µg/l	0.0027	0.1	70-130%	0_B		26/11	01/12
Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		0.0028		µg/l	0.0016	50	70-130%	0_B		26/11	01/12
Sommatoria IPA EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		< 0.0027		µg/l	0.0027	0.1		0_B	A-a	26/11	01/12

## Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0\_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0\_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0\_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); Il (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo). PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato;

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 e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM31170.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.18 del 02/12/2021

Pagina 1 di 2

**P.H. s.r.l.** Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG  
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it  
telefono: +39 055 80961  
telefono: +39 055 80677  
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph  
fax: +39 055 8071099  
fax: +39 055 8067850  
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM31170

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

#### NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Il valore di MDL riportato è corretto per i fattori di scala, quali pesate e diluizioni.
- Le sommatorie di più analiti sono calcolate con il criterio "lower bound", se non diversamente indicato. Il valore di MDL della somma corrisponde all'MDL più elevato tra gli analiti della somma stessa.
- Per i parametri chimici sono riportati i valori di incertezza estesa riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura  $k=2$ . Per valori compresi tra MDL e LOQ gli analiti sono dichiarati come presenti (livello di confidenza 99%); tuttavia non viene loro associata incertezza di misura.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- 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, 09/12/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)



per il Responsabile di Laboratorio  
dr.ssa Sara Mancini

--- Fine del Rapporto di Prova ---

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 e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM31170.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.18 del 02/12/2021

Pagina 2 di 2

**P.H. s.r.l.** Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG  
- Sede legale e Laboratorio Alimentari: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)  
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it  
telefono: +39 055 80961  
telefono: +39 055 80677  
telefono: +39 0971 485795  
web: www.tuv.it/ph  
fax: +39 055 8071099  
fax: +39 055 8067850  
fax: +39 0971 485795