

Matera, 07 DIC. 2017
Prot. Num 0015609
Class.ne 34/06/03

Sogin Sito Itrec di Trisaia
Strada Statale 106
Jonica Km 419,500
75026 Rotondella (MT)
info@sogin.it
sogin@pec.sogin.it

Direttore del Centro ENEA
Ing. Giuseppe Spagna
giuseppe.spagna@enea.it

Regione Basilicata
Dipartimento Ambiente e Territorio
Ufficio Prevenzione e Controllo
Via V.Verrastro, 5-85100 –Potenza
ufficio.controllo.ambientale@cert.regione.basilicata.it

Comune di Rotondella
Piazza della Repubblica n.5
75026 Rotondella (MT)
protocollo@pec.comune.rotondella.mt.it

Provincia di Matera
Ufficio Ambiente-Via Ridola-75100- Matera
ambiente@cert.provincia.matera.it

Comando Carabinieri per la
Tutela dell'Ambiente
Nucleo Operativo Ecologico di Potenza
85100-Potenza
spt38866@pec.carabinieri.it

Oggetto: Integrazione Indagini di Caratterizzazione del Sito Itrec di Trisaia di Rotondella (MT)-

**Allegati: N° 8 rapporti di prova, Nota Arpab prot.001081, Nota Sogin prot. 57816,
Mappa con l'ubicazione dei piezometri.**

Facendo seguito alla nota Arpab del 01 Settembre 2017 prot. n. 0010326 e ad integrazione delle indagini di Caratterizzazione del sito in oggetto, nei giorni 27 e 28 settembre 2017 sono stati realizzati ulteriori campionamenti delle acque sotterranee.

Al fine di rendere comprensibile l'iter procedurale, all'interno del quale si sono inserite tali indagini integrative, è utile fare un premissa circa le comunicazioni in merito tra Arpab e Sogin.

L'ufficio scrivente con nota prot. 001081 dell'11 settembre 2017, allegata alla presente, ha chiesto a Sogin di inserire nel monitoraggio semestrale convenzionale previsto al DEC-VIA-2011-0000094 tutti i piezometri che in fase di caratterizzazione avevano dato superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione.

La Sogin, con nota del 14.09.2017 prot. 57816, ha precisato che non era possibile accogliere integralmente la richiesta Arpab in quanto il citato DEC-VIA prevedeva esclusivamente il monitoraggio delle acque sotterranee interessate dall'impianto ICPF; viceversa il procedimento attivato dalla comunicazione Sogin/Enea ai sensi dell'art.245 del D.Lgs.152/2006 aveva dato luogo alla approvazione di indagini di caratterizzazione con relativi nuovi piezometri non compresi nell'incarico dato da Sogin al laboratorio chimico. In ogni caso, nella nota citata del 14.09.2017, Sogin informava Arpab ed gli Enti interessati, che il contratto in essere con il laboratorio includeva la possibilità di eseguire ulteriori 5 piezometri. Successivamente, in data 22.09.2017, la Sogin ha comunicato di accogliere parzialmente la richiesta Arpab con l'intenzione di inserire nel campionamento dei dieci piezometri, previsti nel programma semestrale ICPF anche alcuni dei piezometri del Piano di caratterizzazione ed in particolare i seguenti: SP21, SP35, SP44-SP60, SP57 e CM1 (preesistente alla caratterizzazione).

L' Arpab, già nella relazione del 01 Settembre 2017 inoltrata a Sogin/Enea ed alle autorità procedenti, aveva ravvisato la necessità che l'esercente procedesse ad una tempestiva messa in sicurezza operativa per scongiurare la migrazione della contaminazione verso l'esterno del sito. Tenuto conto di ciò, l' ufficio scrivente ha effettuato in contraddittorio con Sogin i monitoraggi previsti con particolare attenzione ai piezometri della caratterizzazione, SP35-CM1, posti rispettivamente al confine ed all'esterno del sito (SP35 è il piezometro a valle idrogeologica sul confine di proprietà del sito Enea/Sogin e CM1 è il piezometro fuori del Sito Sogin/Enea, primo dei piezometri che costeggiano la condotta a Mare).

Si illustrano nelle tabelle 1 e 2, di seguito riportate, i punti di campionamento e gli esiti più significativi delle analisi, condotte in contraddittorio da Arpab. Si fa presente al riguardo che l'esercente non ha inoltrato ad oggi i risultati delle proprie analisi.

Monitoraggio piezometri interni ed esterni al Sito Itrec/Sogin di Rotondella (MT)		
Piezometro	Prelievo del	Rapporti di prova ARPAB n°
*SP21	27/09/2017	20173320/1
*SP60	27/09/2017	20173320/2
*SP35	27/09/2017	20173320/3
***CM1	27/09/2017	20173320/4
**C03	28/09/2017	20173324/1
**C08	28/09/2017	20173324/4
*SP57	28/09/2017	20173324/3
*SP44	28/09/2017	20173324/2

Tabella 1. Informazioni indicative dei piezometri oggetto di integrazione alle indagini di caratterizzazione:

* Piezometri realizzati in fase di caratterizzazione ambientali;

**Piezometri oggetto di monitoraggio del procedimento DEC-VIA per l'Impianto di Condizionamento del Prodotto Finito (ICPF);

***CM1- Primo dei sette piezometri costituenti la batteria di piezometri che costeggia la condotta a mare dello scarico Sogin.

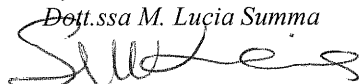
Piezometri	Analita	Risultati Laboratorio Strumentale ARPAB	Tabella 2 - CSC Limiti nelle acque sotterranee D.Lgs. 152/06
SP21	Tricloroetilene ($\mu\text{g/l}$)	15,6	1,5
SP60	Triclorometano ($\mu\text{g/l}$)	1,0	0,15
	Tricloroetilene ($\mu\text{g/l}$)	59,4	1,5
	Manganese ($\mu\text{g/l}$)	110	50
SP35	Cromo esavalente ($\mu\text{g/l}$)	8,4	5
CM1	Tricloroetilene ($\mu\text{g/l}$)	1,6	1,5
	Cromo esavalente ($\mu\text{g/l}$)	5	5
C03	1,1- Dicloroetilene ($\mu\text{g/l}$)	0,062	0,05
	Tricloroetilene ($\mu\text{g/l}$)	200	1,5
	1,1,2 Tricloroetano ($\mu\text{g/l}$)	0,32	0,2
	Cromo esavalente ($\mu\text{g/l}$)	11	5
SP57	Tricloroetilene ($\mu\text{g/l}$)	67,6	1,5
	Cromo esavalente ($\mu\text{g/l}$)	13,3	5
SP44	Tricloroetilene ($\mu\text{g/l}$)	15,1	1,5
C08	Tricloroetilene ($\mu\text{g/l}$)	76,1	1,5
	Cromo esavalente ($\mu\text{g/l}$)	17,9	5

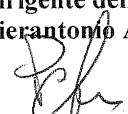
Tabella 2. Analiti in concentrazione superiore ai limiti normativi (in grassetto) riscontrati nella matrice acqua sotterranea.

Gli esiti analitici dei nuovi campionamenti Arpab confermano, quanto già evidenziato dalle indagini di caratterizzazione: una situazione di contaminazione presente all'interno del sito, Area Enea (piezometri SP60, SP57, SP44) ed in area Sogin (SP21, C08, C03) oltre che ai confini del perimetro del sito, a valle idrogeologica (piezometro SP35 distante circa 10 m dalla SS104-Statale Jonica).

In aggiunta, si può osservare come la contaminazione da Cromo esavalente in corrispondenza del piezometro CM1, ubicato all'esterno del sito e primo della linea dei sette piezometri di controllo che costeggiano la condotta a mare dello scarico Sogin, sia passata da 4,1 $\mu\text{g/l}$ (dato Sogin del luglio 2017) a 5,0 $\mu\text{g/l}$ (dato Arpab del settembre 2017) con un limite normativo previsto pari a 5 $\mu\text{g/l}$.

Le considerazioni sopra esposte inducono questo ufficio a sottolineare, quanto già indicato all' esercente ed alle autorità precedenti nella citata comunicazione ARPAB del 01 Settembre 2017 e riportato in sede di Conferenza di Servizio del 3 ottobre 2017 presso il Comune di Rotondella (MT), cioè la necessità di procedere alla tempestiva messa in sicurezza operativa del sito della cui progettazione e/o attivazione non vi è stata *ad horas* alcuna notizia agli atti di questo ufficio.

Il funzionario
Dott.ssa M. Lucia Summa


Il Dirigente dell'Ufficio
Dott. Pierantonio Altacera




Matera, 11 SET. 2017
Prot. Num 0010801
Class.ne 34/06/03

Sogin Sito Itrec
di Trisaia
Strada Statale 106
Jonica Km 419,500
75026 Rotondella (MT)
C.A. Dott. Edoardo Petagna
info@sogin.it

Regione Basilicata Dipartimento Ambiente
e Territorio Ufficio Prevenzione e Controllo
Via V. Verrastro, 5
85100 –Potenza
ufficio.controllo.ambientale@cert.regione.basilicata.it

Comune di Rotondella
Piazza della Repubblica n.5
75026 Rotondella (MT)
protocollo@pec.comune.rotondella.mt.it

Provincia di Matera
Ufficio Ambiente
Via Ridola
75100- Matera
ambiente@cert.provincia.matera.it
ASM Matera
Dipartimento Igiene e Prevenzione
asmbasilicata@cert.ruparbasilicata.it

Prefettura di Matera
Via XX settembre
75100-matera
protocollo.prefmt@pec.interno.it

Ispra
Servizio Valutazioni Ambientali
Via Vitaliano Brancati,48
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Sito Itrec di Trisaia di Rotondella (MT) - Impianto per il condizionamento del prodotto finito (ICPF)-Decreto VIA DEC 2011-94 del 24.03.2011. Monitoraggio convenzionale dell'acqua di falda- 2° semestre 2017-

In riferimento alla VS comunicazione prot. 0056446 del 08.09.2017 relativa al programma di campionamento dei piezometri previsti dal monitoraggio convenzionale dell'acqua di falda (2° semestre 2017) questo ufficio, al fine di poter garantire le attività di competenza in contraddittorio, chiede che

venga comunicato, a breve, il programma di spurgo e di campionamento dei piezometri.

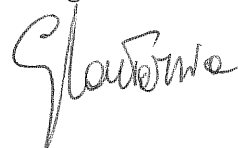
In particolare, riguardo ai pozzi facenti parte del piano di caratterizzazione, si chiede che vengano spurgati e campionati tutti i piezometri che hanno fatto registrare superamenti dei limiti normativi previsti, come riportato nella tabella 2 della **comunicazione Arpab del 01.09.2017 prot.0010326** relativa agli esiti della caratterizzazione.

Si ribadisce, anche a beneficio degli Enti in indirizzo, l'esigenza che l'esercente proceda con la messa in sicurezza operativa mettendo in atto tutti i procedimenti necessari, tra cui la realizzazione di una barriera idraulica al valle del sito, per evitare la migrazione della contaminazione registrata relativamente alle acque sotterranee.


S.M.L.

Ing. Gaetano Santarsia

Il Dirigente dell'Ufficio



SITO ITREC di Trisaia
Strada Statale 106 Jonica km 419,500
75026 Rotondella (MT)

All'ARPA Basilicata
Ufficio Suolo e Rifiuti
Dipartimento Provinciale di Matera
Via dell'Industria Zona Paip
75100 Matera
protocollo@pec.arpab.it
ufficioieamt@pec.arpab.it

Comune di Rotondella
Piazza della Repubblica N. 5
75026 Rotondella (Mt)
protocollo@pec.comune.rotondella.mt.it

Regione Basilicata
Dipartimento Ambiente e Territorio
Ufficio Prevenzione e Controllo
Via V. Verrastro n. 5
85100 Potenza
Ufficio.controllo.ambientale@cert.regione.basilicata.it

Provincia di Matera
Ufficio Ambiente
Via Ridola
75100 Matera
ambiente@cert.provincia.matera.it

ASM Matera
Dipartimento Igiene e Prevenzione
asmbasilicata@cert.ruparbasilicata.it

Prefettura di Matera
Via XX settembre
75100 matera
Protocollo.prefmt@pec.interno.it

Ispra
Servizio Valutazioni Ambientali
Via Vitaliano Brancati, 48
00148 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it



A.O.O. - A.R.P.A.B.	
- Protocollo Generale -	
27 SET. 2017	
Prot. n.	001035
Tit.	34
Cat.	06
Cl.	02
Fasc.	2017
Per Competenza	



Oggetto: riscontro Vs comunicazione Vs prot. 0010801 del 11/09/2017

Con riferimento alla Vs comunicazione dell'11 settembre, Vs protocollo 0010801, riguardante il monitoraggio semestrale convenzionale di cui alla relativa rete di piezometri, si evidenzia che lo stesso viene effettuato nell'ambito della procedura di VIA relativa al progetto Impianto ICPF (prescrizione 1.4 e 1.8 Decreto di Compatibilità Ambientale DVA-DEC-2011-0000094).

Il campionamento di questa rete ha come obiettivo la verifica della qualità delle acque sotterranee all'avanzare delle attività di realizzazione dell'Impianto ICPF.

Per lo svolgimento della suddetta attività, Sogin, in qualità di stazione appaltante, nel rispetto della normativa vigente, ha bandito una gara pubblica al fine di acquisire il servizio/lavoro.

Il Piano della Caratterizzazione (PdC), condotto invece nell'ambito della procedura di bonifica avviata ai sensi dell'art.245 c.2 nel giugno del 2015 (Prot. Sogin n. 34580 del 04/06/2015) e approvato in Conferenza dei Servizio(CdS) nel luglio 2015 con Determinazione n. 855 del 14/12/2015 dal Comune di Rotondella, vede coinvolti Sogin ed Enea. Il piano ha comportato la realizzazione ed il campionamento di nuovi piezometri e il campionamento di parte di quelli esistenti, in un'unica soluzione, in un'ottica finalizzata alla redazione della Analisi di Rischio (AdR).

Stante quanto sopra, così come richiesto dal Vs Spett. Ente con lettera Vs prot. 0003773 del 03/04/2017, si conferma, che in data 25,26 e 27 settembre 2017 si procederà con lo spurgo e il campionamento dei piezometri afferenti alla rete convenzionale nell'ambito del Decreto di compatibilità Ambientale relativo all'impianto ICPF. Sarà cura della scrivente trasmettere, a breve, non appena definito dal Laboratorio incaricato delle attività, il programma di spurgo e campionamento dei piezometri. I piezometri oggetto di monitoraggio saranno: C01, C03, C04, C06, C07, C08, C10, SP21, SP57 e 31/11.

Tuttavia, così come già comunicatovi in data 08/09/2017, si rappresenta che il contratto in essere con il Laboratorio, scelto attraverso gara ad evidenza pubblica, prevede la possibilità di eseguire ulteriori 5 campionamenti straordinari che Sogin, in un'ottica di massima collaborazione è disponibile ad effettuare nelle more della redazione dell'Analisi di Rischio.

Per quanto attiene invece la procedura di bonifica si chiede di individuare nel dettaglio le attività da eseguire ed i relativi soggetti, in conformità con quanto previsto dall'art 245 del D.lgs. 152/06, nell'ambito dei lavori della Conferenza di Servizi.

Cordiali Saluti

SOGIN
Impianto ITREC Trisaia
Il Responsabile
Dr. Edoardo Petagna

Gaetano Santarsia

De: Bruno Bove [bruno.bove@arpab.it]
Enviado em: giovedì 23 novembre 2017 13.29
Para: gaetano.santarsia@arpab.it
Assunto: rapporti di prova itrec
Anexos: 20173324_Y2017_R0.pdf

GuparAddin.DataDiProtocollazione:
Nenhum

Appena sarà pronta la versione finale te la invio, ciao. Bruno Bove

A.O.O. - A.R.P.A.B.			
- Protocollo Generale -			
23 NOV 2017			
Prot. n. 2015046			
Tit. 34	Cat. 06	Ct. 02	Fasc. 2017
Per Competenza			



for quality of life
Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

RAPPORTO DI PROVA N.20173320/1

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 159/2017 SR-DIP.MT
RICHIESTO DA : Ufficio Suolo e Rifiuti - Dipartimento Provinciale di Matera
ANALISI EFFETTUATE DAL: 25/10/2017 **AL:**25/10/2017
DATA PRELIEVO: 27/09/2017 **PRELEVATO DA:** G.Summa-N. Panarella

Laboratorio Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Somma policiclici aromatici - Acque Sotterranee	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽¹⁾

Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 50	(1)
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 25	(1)
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 15	(1)
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l		
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,5	(1)
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 0,15	(1)
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05		µg/l	≤ 0,5	(1)
1,2 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 3	(1)
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05	(1)
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	15,6		µg/l	≤ 1,5	(1)
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,1	(1)
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15	(1)
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 810	(1)
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 60	(1)
1,2 - Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15	(1)
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,2	(1)
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001	(1)
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05	(1)
Tribromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,3	(1)
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001	(1)
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,13	(1)
Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,17	(1)

Alluminio	EPA 200.8 1994	9		µg/l	≤ 200	(1)
Antimonio	EPA 200.8 1994	0,6		µg/l	≤ 5	(1)
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10	(1)
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4	(1)
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 5	(1)
Cobalto	EPA 200.8 1994	< 0,3		µg/l	≤ 50	(1)
Cromo totale	EPA 200.8 1994	3		µg/l	≤ 50	(1)
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	1,9		µg/l	≤ 5	(1)
Ferro	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200	(1)
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1	(1)
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20	(1)
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10	(1)
Rame	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 1000	(1)
Selenio	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10	(1)
Manganese	EPA 200.8 1994	9		µg/l	≤ 50	(1)
Zinco	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 3000	(1)
Boro	EPA 200.8 1994	103		µg/l	≤ 1000	(1)
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	58		mg/l SO ₄	≤ 250	(1)

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV All.5 Tab. 2

"I superamenti dei limiti di legge sono evidenziati in grassetto"

NOTE:

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

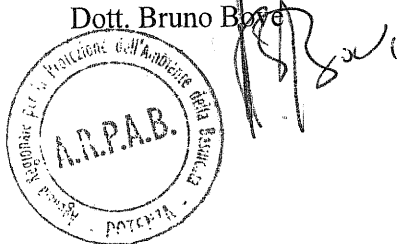
POTENZA 16/11/2017

Conclusioni analitiche

Campione non conforme alla normativa per il superamento del parametro Tricloro etilene rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente.

Il Dirigente del Laboratorio Strumentale

Dott. Bruno Bove



RAPPORTO DI PROVA N.20173320/2

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 160/2017 SR-DIP.MT
RICHIESTO DA : Ufficio Suolo e Rifiuti - Dipartimento Provinciale di Matera
ANALISI EFFETTUATE DAL: 25/10/2017 **AL:**25/10/2017
DATA PRELIEVO: 27/09/2017 **PRELEVATO DA:** G.Summa-N. Panarella

Laboratorio Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Somma policiclici aromatici - Acque Sotterranee	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽¹⁾

Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 25 ⁽¹⁾
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 15 ⁽¹⁾
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,5 ⁽¹⁾
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1,0		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05		µg/l	≤ 0,5 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 3 ⁽¹⁾
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,010		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	59,4		µg/l	≤ 1,5 ⁽¹⁾
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,1 ⁽¹⁾
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 810 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1		µg/l	≤ 60 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,06		µg/l	≤ 0,2 ⁽¹⁾
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽¹⁾
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Tribromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,3 ⁽¹⁾
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽¹⁾
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,13 ⁽¹⁾
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,17 ⁽¹⁾

Alluminio	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200 (1)
Antimonio	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 5 (1)
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 (1)
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4 (1)
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 5 (1)
Cobalto	EPA 200.8 1994	0,3		µg/l	≤ 50 (1)
Cromo totale	EPA 200.8 1994	5		µg/l	≤ 50 (1)
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	3,9		µg/l	≤ 5 (1)
Ferro	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200 (1)
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1 (1)
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20 (1)
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10 (1)
Rame	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 1000 (1)
Selenio	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 (1)
Manganese	EPA 200.8 1994	110		µg/l	≤ 50 (1)
Zinco	EPA 200.8 1994	6		µg/l	≤ 3000 (1)
Boro	EPA 200.8 1994	71		µg/l	≤ 1000 (1)
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	58		mg/l SO ₄	≤ 250 (1)

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV All.5 Tab. 2

"I superamenti dei limiti di legge sono evidenziati in grassetto"



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

NOTE:

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

POTENZA 16/11/2017

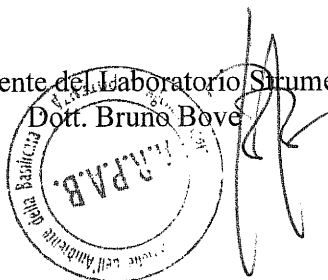
Conclusioni analitiche

Campione non regolamentare per il superamento dei parametri Manganese e Tricloroetilene rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente.

Tricloroetilene *BB*

Il Dirigente del Laboratorio Strumentale

Dott. Bruno Bove



RAPPORTO DI PROVA N.20173320/3

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 161/2017 SR-DIP.MT
RICHIESTO DA : Ufficio Suolo e Rifiuti - Dipartimento Provinciale di Matera
ANALISI EFFETTUATE DAL: 25/10/2017 **AL:**25/10/2017
DATA PRELIEVO: 27/09/2017 **PRELEVATO DA:** G.Summa-N. Panarella

Laboratorio Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Somma policiclici aromatici - Acque Sotterranee	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,002		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽¹⁾

Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 25 ⁽¹⁾
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 15 ⁽¹⁾
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,5 ⁽¹⁾
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05		µg/l	≤ 0,5 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 3 ⁽¹⁾
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,3		µg/l	≤ 1,5 ⁽¹⁾
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,1 ⁽¹⁾
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 810 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 60 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,2 ⁽¹⁾
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽¹⁾
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Tribromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,3 ⁽¹⁾
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽¹⁾
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,13 ⁽¹⁾
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,17 ⁽¹⁾

Alluminio	EPA 200.8 1994	6		µg/l	≤ 200 ⁽¹⁾
Antimonio	EPA 200.8 1994	0,5		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 ⁽¹⁾
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4 ⁽¹⁾
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Cobalto	EPA 200.8 1994	< 0,3		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Cromo totale	EPA 200.8 1994	11		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	8,4		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Ferro	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200 ⁽¹⁾
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽¹⁾
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20 ⁽¹⁾
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10 ⁽¹⁾
Rame	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 1000 ⁽¹⁾
Selenio	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 ⁽¹⁾
Manganese	EPA 200.8 1994	3		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Zinco	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 3000 ⁽¹⁾
Boro	EPA 200.8 1994	46		µg/l	≤ 1000 ⁽¹⁾
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	43		mg/l SO ₄	≤ 250 ⁽¹⁾

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV All.5 Tab. 2

"I superamenti dei limiti di legge sono evidenziati in grassetto"



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

NOTE:

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

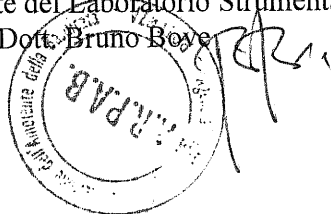
POTENZA 16/11/2017

Conclusioni analitiche

Campione non regolamentare per il superamento del parametro Cromo esavalente rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente.

Il Dirigente del Laboratorio Strumentale

Dott. Bruno Boye



RAPPORTO DI PROVA N.20173320/4

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 162/2017 SR-DIP.MT
RICHIESTO DA : Ufficio Suolo e Rifiuti - Dipartimento Provinciale di Matera
ANALISI EFFETTUATE DAL: 25/10/2017 **AL:**25/10/2017
DATA PRELIEVO: 27/09/2017 **PRELEVATO DA:** G.Summa-N. Panarella

Laboratorio Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Somma policiclici aromatici - Acque Sotterranee	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,003		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽¹⁾

Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 50	(1)
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 25	(1)
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 15	(1)
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l		
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,5	(1)
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 0,15	(1)
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05		µg/l	≤ 0,5	(1)
1,2 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 3	(1)
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05	(1)
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1,6		µg/l	≤ 1,5	(1)
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,1	(1)
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15	(1)
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 810	(1)
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 60	(1)
1,2 - Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15	(1)
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,2	(1)
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001	(1)
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05	(1)
Tribromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,3	(1)
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001	(1)
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,13	(1)
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,17	(1)



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

Alluminio	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200	(1)
Antimonio	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 5	(1)
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10	(1)
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4	(1)
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 5	(1)
Cobalto	EPA 200.8 1994	0,8		µg/l	≤ 50	(1)
Cromo totale	EPA 200.8 1994	7		µg/l	≤ 50	(1)
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	5,0		µg/l	≤ 5	(1)
Ferro	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200	(1)
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1	(1)
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20	(1)
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10	(1)
Rame	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 1000	(1)
Selenio	EPA 200.8 1994	1		µg/l	≤ 10	(1)
Manganese	EPA 200.8 1994	2		µg/l	≤ 50	(1)
Zinco	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 3000	(1)
Boro	EPA 200.8 1994	198		µg/l	≤ 1000	(1)
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	70		mg/l SO ₄	≤ 250	(1)

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV All.5 Tab. 2

"I superamenti dei limiti di legge sono evidenziati in grassetto"

NOTE:

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

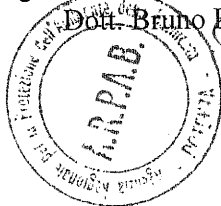
POTENZA 16/11/2017

Conclusioni analitiche

Campione non regolamentare per il superamento del parametro tricolore etilene rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente.

Il Dirigente del Laboratorio Strumentale

Dot. Bruno Boye



MINUTA



ARPA
BASILICATA

for quality of life

PROT. 0015166

Pr. 30/11/2017

Alla c.a

Dott. P. Altacera
Ufficio Suolo e Rifiuti
Dipartimento Provinciale Matera
SEDE

Oggetto : Invio rapporti di prova

Si inviano, in allegato, i rapporti di prova n. LIMS 3324/1, 3324/2, 3324/3, 3324/4.
Tanto si trasmette per quanto di competenza.


Dott. Bruno Boye

P.R. dal sig. Giuseppe Vignola
05/12/17



A.O.O. - A.R.P.A.B.	
- Protocollo Generale -	
	05 DIC. 2017
ARRIVO AL PROTOCOLLO	



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

RAPPORTO DI PROVA N.20173324/1

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 163/2017 SR-DIP.MT
RICHIESTO DA : Ufficio Suolo e Rifiuti - Dipartimento Provinciale di Matera
ANALISI EFFETTUATE DAL: 26/10/2017 **AL:**26/10/2017
DATA PRELIEVO: 28/09/2017 **PRELEVATO DA:** M.L. Summa - N. Panarella

Laboratorio Chimico-Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
Idrocarburi - Frazione volatile (C6 - C10)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A	< 50		µg/l	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A+B	< 50		µg/l	(1) ≤ 350
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,01
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,1
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,05
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,1
Somma policiclici aromatici - Acque Sotterranee	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,1
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,1
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,01

Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽²⁾
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽²⁾
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 25 ⁽²⁾
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 15 ⁽²⁾
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,5 ⁽²⁾
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05		µg/l	≤ 0,5 ⁽²⁾
1,2 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 3 ⁽²⁾
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,062		µg/l	≤ 0,05 ⁽²⁾
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	200,0		µg/l	≤ 1,5 ⁽²⁾
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,1 ⁽²⁾
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 810 ⁽²⁾
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	3		µg/l	≤ 60 ⁽²⁾
1,2 - Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,02		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,32		µg/l	≤ 0,2 ⁽²⁾
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽²⁾

1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽²⁾
Tribromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,3 ⁽²⁾
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽²⁾
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,13 ⁽²⁾
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,17 ⁽²⁾
Alluminio	EPA 200.8 1994	9		µg/l	≤ 200 ⁽²⁾
Antimonio	EPA 200.8 1994	0,5		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4 ⁽²⁾
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Cobalto	EPA 200.8 1994	< 0,3		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Cromo totale	EPA 200.8 1994	11		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	11,0		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Ferro	EPA 200.8 1994	13		µg/l	≤ 200 ⁽²⁾
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽²⁾
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20 ⁽²⁾
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Rame	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 1000 ⁽²⁾
Selenio	EPA 200.8 1994	1		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Manganese	EPA 200.8 1994	1		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Zinco	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 3000 ⁽²⁾



*Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata*

**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA**

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

Boro	EPA 200.8 1994	37		µg/l	≤ 1000 ⁽²⁾
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	56		mg/l SO ₄	≤ 250 ⁽²⁾

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV ALL.5 Tab.2

(2) D.Lgs. 152/06 Parte IV All.5 Tab. 2

"I superamenti dei limiti di legge sono evidenziati in grassetto"



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

NOTE:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prove ed esso non può essere parzialmente, se non previa approvazione.

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

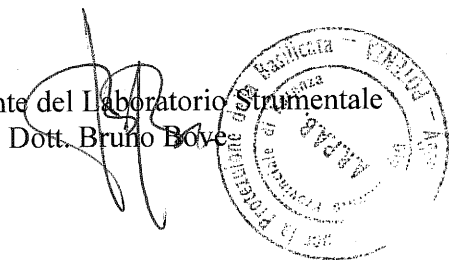
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

POTENZA 23/11/2017

Conclusioni analitiche

Campione non conforme alla normativa vigente per il superamento dei parametri : 1,1 Dicloroetilene, Tricloroetilene, 1,1,2 Tricloroetano, CromoVI.

Il Dirigente del Laboratorio Strumentale
Dott. Bruno Bove



RAPPORTO DI PROVA N.20173324/2

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 164/2017 SR-DIP.MT
RICHIESTO DA : Ufficio Suolo e Rifiuti - Dipartimento Provinciale di Matera
ANALISI EFFETTUATE DAL: 26/10/2017 **AL:**26/10/2017
DATA PRELIEVO: 28/09/2017 **PRELEVATO DA:** M.L. Summa - N. Panarella

Laboratorio Chimico-Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
Idrocarburi - Frazione volatile (C6 - C10)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A	< 50		µg/l	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A+B	< 50		µg/l	(1) ≤ 350
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,01
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,1
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,05
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,1
Somma policiclici aromatici - Acque Sotterranee	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,1
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,1
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	(2) ≤ 0,01

Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽²⁾
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽²⁾
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 25 ⁽²⁾
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 15 ⁽²⁾
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,5 ⁽²⁾
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05		µg/l	≤ 0,5 ⁽²⁾
1,2 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 3 ⁽²⁾
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽²⁾
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	15,1		µg/l	≤ 1,5 ⁽²⁾
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,1 ⁽²⁾
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 810 ⁽²⁾
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 60 ⁽²⁾
1,2 - Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,2 ⁽²⁾
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽²⁾

1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽²⁾
Tribromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,3 ⁽²⁾
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽²⁾
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,13 ⁽²⁾
Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,17 ⁽²⁾
Alluminio	EPA 200.8 1994	12		µg/l	≤ 200 ⁽²⁾
Antimonio	EPA 200.8 1994	1,1		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4 ⁽²⁾
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Cobalto	EPA 200.8 1994	< 0,3		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Cromo totale	EPA 200.8 1994	4		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	4,5		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Ferro	EPA 200.8 1994	14		µg/l	≤ 200 ⁽²⁾
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽²⁾
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20 ⁽²⁾
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Rame	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 1000 ⁽²⁾
Selenio	EPA 200.8 1994	1		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Manganese	EPA 200.8 1994	9		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Zinco	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 3000 ⁽²⁾



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

Boro	EPA 200.8 1994	45		µg/l	≤ 1000 (2)
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	50		mg/l SO ₄	≤ 250 (2)

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV ALL.5 Tab.2

(2) D.Lgs. 152/06 Parte IV All.5 Tab. 2

"I superamenti dei limiti di legge sono evidenziati in grassetto"



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

NOTE:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prove ed esso non può essere parzialmente, se non previa approvazione.

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

POTENZA 23/11/2017

Conclusioni analitiche

Campione non conforme alla normativa vigente per il superamento del parametro Tricloroetilene.

Il Dirigente del Laboratorio Strumentale

Dott. Bruno Bove



RAPPORTO DI PROVA N.20173324/4

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 166/2017 SR-DIP.MT
RICHIESTO DA : Ufficio Suolo e Rifiuti - Dipartimento Provinciale di Matera
ANALISI EFFETTUATE DAL: 26/10/2017 **AL:**26/10/2017
DATA PRELIEVO: 28/09/2017 **PRELEVATO DA:** M.L. Summa - N. Panarella

Laboratorio Chimico-Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
Idrocarburi - Frazione volatile (C6 - C10)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A	< 50		µg/l	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A+B	< 50		µg/l	≤ 350 ⁽¹⁾
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽²⁾
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽²⁾
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,05 ⁽²⁾
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽²⁾
Somma policiclici aromatici - Acque Sotterranee	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽²⁾
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽²⁾
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽²⁾

Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽²⁾
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽²⁾
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 25 ⁽²⁾
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 15 ⁽²⁾
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,5 ⁽²⁾
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05		µg/l	≤ 0,5 ⁽²⁾
1,2 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 3 ⁽²⁾
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,006		µg/l	≤ 0,05 ⁽²⁾
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	76,1		µg/l	≤ 1,5 ⁽²⁾
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,1 ⁽²⁾
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 810 ⁽²⁾
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1		µg/l	≤ 60 ⁽²⁾
1,2 - Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽²⁾
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,05		µg/l	≤ 0,2 ⁽²⁾
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽²⁾

1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽²⁾
Tribromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,3 ⁽²⁾
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽²⁾
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,03		µg/l	≤ 0,13 ⁽²⁾
Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,03		µg/l	≤ 0,17 ⁽²⁾
Alluminio	EPA 200.8 1994	5		µg/l	≤ 200 ⁽²⁾
Antimonio	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4 ⁽²⁾
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Cobalto	EPA 200.8 1994	0,3		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Cromo totale	EPA 200.8 1994	18		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	17,9		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Ferro	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200 ⁽²⁾
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽²⁾
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20 ⁽²⁾
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Rame	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 1000 ⁽²⁾
Selenio	EPA 200.8 1994	2		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Manganese	EPA 200.8 1994	2		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Zinco	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 3000 ⁽²⁾



*Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata*

**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA**

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

Boro	EPA 200.8 1994	25		µg/l	≤ 1000 ⁽²⁾
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	107		mg/l SO ₄	≤ 250 ⁽²⁾

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV ALL.5 Tab.2

(2) D.Lgs. 152/06 Parte IV All.5 Tab. 2

"I superamenti dei limiti di legge sono evidenziati in grassetto"



*Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata*

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

NOTE:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prove ed esso non può essere parzialmente, se non previa approvazione.

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

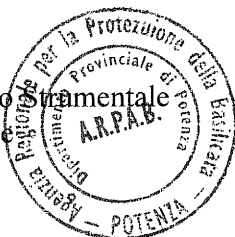
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

POTENZA 23/11/2017

Conclusioni analitiche

Campione non conforme alla normativa vigente per il superamento dei parametri Tricloroetilene e Cromo VI.

Il Dirigente del Laboratorio Strumentale
Dott. Bruno Bove



RAPPORTO DI PROVA N.20173324/3

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 165/2017 SR-DIP.MT
RICHIESTO DA : Ufficio Suolo e Rifiuti - Dipartimento Provinciale di Matera
ANALISI EFFETTUATE DAL: 26/10/2017 **AL:**26/10/2017
DATA PRELIEVO: 28/09/2017 **PRELEVATO DA:** M.L. Summa - N. Panarella

Laboratorio Chimico-Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione volatile (C6 - C10)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A	< 50		µg/l	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Somma policiclici aromatici - Acque Sotterranee	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,1 ⁽¹⁾
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽¹⁾
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾

Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽¹⁾
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 25 ⁽¹⁾
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 15 ⁽¹⁾
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,5 ⁽¹⁾
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05		µg/l	≤ 0,5 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 3 ⁽¹⁾
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	67,6		µg/l	≤ 1,5 ⁽¹⁾
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,1		µg/l	≤ 1,1 ⁽¹⁾
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
1,1 - Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 1		µg/l	≤ 810 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	4		µg/l	≤ 60 ⁽¹⁾
1,2 - Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,02		µg/l	≤ 0,15 ⁽¹⁾
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,09		µg/l	≤ 0,2 ⁽¹⁾
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽¹⁾
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,005		µg/l	≤ 0,05 ⁽¹⁾
Tribromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02		µg/l	≤ 0,3 ⁽¹⁾
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,001		µg/l	≤ 0,001 ⁽¹⁾

Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,13 ⁽¹⁾
Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01		µg/l	≤ 0,17 ⁽¹⁾
Alluminio	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200 ⁽¹⁾
Antimonio	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 ⁽¹⁾
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4 ⁽¹⁾
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Cobalto	EPA 200.8 1994	3,7		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Cromo totale	EPA 200.8 1994	13		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	13,3		µg/l	≤ 5 ⁽¹⁾
Ferro	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200 ⁽¹⁾
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽¹⁾
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20 ⁽¹⁾
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10 ⁽¹⁾
Rame	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 1000 ⁽¹⁾
Selenio	EPA 200.8 1994	1		µg/l	≤ 10 ⁽¹⁾
Manganese	EPA 200.8 1994	4		µg/l	≤ 50 ⁽¹⁾
Zinco	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 3000 ⁽¹⁾
Boro	EPA 200.8 1994	59		µg/l	≤ 1000 ⁽¹⁾
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	92		mg/l SO ₄	≤ 250 ⁽¹⁾

(1) D.Lgs. 152/06 Parte IV All.5 Tab. 2

"I superamenti dei limiti di legge sono evidenziati in grassetto"



*Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata*

**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA**

DIPARTIMENTO SEDE DI POTENZA

NOTE:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prove ed esso non può essere parzialmente, se non previa approvazione.

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

POTENZA 23/11/2017

Conclusioni analitiche

Campione non conforme alla normativa vigente per il superamento dei parametri Tricloroetilene e Cromo VI.

Il Dirigente del Laboratorio Strumentale
Dott. Bruno Bo

