



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.20185047

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE SOTTERRANEE
PRODOTTO : Acque Sotterranee
N° VERBALE : 228/18
RICHIESTO DA : Regione Basilicata - Via della Regione Basilicata, 12 - 85100 - Potenza - PZ
ANALISI EFFETTUATE DAL: 14/12/2018 AL:30/01/2019
DATA PRELIEVO: 13/12/2018 **PRELEVATO DA:** E. Sammartino - G. Coiro

IDENTIFICAZIONE PUNTO DI PRELIEVO

PUNTO DI PRELIEVO: Sorgente Guardemmauro Fg 18 Part. 437
COMUNE: Grumento Nova (PZ)

Laboratorio Chimico-Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	< 20		µg/l	
Azoto Ammoniacale (come N/NH4)	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	< 0,05		mg/l	
Azoto totale	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	5,7		mg/l	
Ammine filmanti da inibitori di corrosione	MI- LS 06	< 1		mg/l	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A+B	< 50		µg/l	≤ 350 ⁽¹⁾
Idrocarburi - Frazione volatile (C6 - C10)	ISPRA Manuale e Linee Guida 123/2015 A	< 50		µg/l	
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
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⁾

RAPPORTO DI PROVA N.20185047

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	≤ 0,01 ⁽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⁾
Alluminio	EPA 200.8 1994	7		µg/l	≤ 200 ⁽²⁾
Argento	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Berillio	EPA 200.8 1994	< 0,4		µg/l	≤ 4 ⁽²⁾
Cobalto	EPA 200.8 1994	< 0,3		µg/l	≤ 50 ⁽²⁾
Cromo esavalente	EPA 7199 1996	< 0,5		µg/l	≤ 5 ⁽²⁾
Mercurio	EPA 200.8 1994	< 0,1		µg/l	≤ 1 ⁽²⁾
Piombo	EPA 200.8 1994	< 0,5		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Selenio	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 ⁽²⁾
Tallio	EPA 200.8 1994	< 0,2		µg/l	≤ 2 ⁽²⁾
Boro	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 1000 ⁽²⁾
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	≤ 500 ⁽²⁾
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	36		mg/l	

RAPPORTO DI PROVA N.20185047

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Potassio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	5		mg/l	
Sodio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	41		mg/l	
Magnesio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	14		mg/l	
Calcio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	129,5		mg/l	
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,8		unità di pH	
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	679		µS cm-1 a 20°C	
Alcalinità Totale	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	325		mg CaCO3/l	
Ammonio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	< 100		µg/l	
Antimonio	EPA 200.8 1994	1,1		µg/l	≤ 5 (2)
Arsenico	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 10 (2)
Cadmio	EPA 200.8 1994	< 0,02		µg/l	≤ 5 (2)
Cromo totale	EPA 200.8 1994	< 1		µg/l	≤ 50 (2)
Ferro	EPA 200.8 1994	< 5		µg/l	≤ 200 (2)
Nichel	EPA 200.8 1994	< 2		µg/l	≤ 20 (2)
Rame	EPA 200.8 1994	3		µg/l	≤ 1000 (2)
Manganese	EPA 200.8 1994	2		µg/l	≤ 50 (2)
Zinco	EPA 200.8 1994	10		µg/l	≤ 3000 (2)
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	735		µg/l	≤ 1500 (2)
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	38		mg/l SO4	≤ 250 (2)
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	17		mg/l	

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

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

RAPPORTO DI PROVA N.20185047

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%."

Conclusioni analitiche

Campione conforme, per i parametri analizzati, alla normativa vigente.

POTENZA , li 31/01/2019

Il Dirigente del Laboratorio
Strumentale
Dott. Bruno Bove

RAPPORTO DI PROVA

R.G. 3396

del 18/02/19

Campione di “acque sotterranee” prelevato il 13/12/2018, Sorgente Guardemmauro nel comune di Grumento Nova (PZ) da ARPA BASILICATA, Vs N. Lims 5047.
Prova Richiesta : VOC

Parametri	Risultato (µg/l)	Metodi di Analisi	Tabella 2 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06 Concentrazione Soglia di Contaminazione nelle acque sotterranee Valore limite (µg/l)
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	----	----	----
1. Benzene	< 0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1
2. Etilbenzene	0,018	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	50
3. Stirene	< 0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	25
4. Toluene	< 0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	15
5. p-Xilene	0,014	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	10
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	----	----	----
6. Clorometano	< 0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1,5
7. Triclorometano (Cloroformio)	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,15
8. Cloruro di Vinile	< 0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,5
9. 1,2-Dicloroetano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	3
10. 1,1-Dicloroetilene	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,05
11. Tricloroetilene	0,029	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1,5
12. Tetracloroetilene (PCE)	0,002	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	1,1
13. Esaclorobutadiene	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,15
14. Sommatoria Organoalogenati	0,031		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
15. 1,1-Dicloroetano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	810
16. cis - 1,2-Dicloroetilene	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	60
17. trans - 1,2-Dicloroetilene	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	60
18. 1,2-Dicloropropano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,15
19. 1,1,2-Tricloroetano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,2
20. 1,2,3-Tricloropropano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,001
21. 1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,05
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
22. Tribromometano (Bromoformio)	< 0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,3
23. 1,2-Dibromoetano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,001
24. Dibromoclorometano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,13
25. Bromodiclorometano	< 0,0005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,17

RG 3396

Parametri	Risultato (µg/l)	Metodi di Analisi	Tabella 2 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06 Concentrazione Soglia di Contaminazione nelle acque sotterranee Valore limite (µg/l)
ALTRI PARAMETRI I			
26. Pb tetraetile	< 0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,1 (ISS)
27. MTBE	< 0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	40 (ISS)
28. ETBE	< 0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	40 (ISS)

Giudizio: relativamente ai parametri accertati, **il campione in esame presenta valori di concentrazione inferiori ai limiti di concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee**, come da Tab.2 All. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. n.152/06.

Pozzuoli, 13/03/2019

IL DIRIGENTE
 del LR Siti Contaminati
dott. Bruna Coletta

Pag . 2 di 2