



Il Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova
Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio
Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 3

Chieti, li 10/01/2019

RAPPORTO DI PROVA N. 39481 / 18

Tipo di campione : ACQUA SOTTERRANEA
Denominazione campione : ACQUE DA TRINCEA DRENANTE RUBINETTO PC5
Committente : ECOLOGICA SANGRO SpA
Str. Prov. Pedemontana
66034 LANCIANO (CH)
Luogo di prelievo : ECOLOGICA SANGRO SPA - DISCARICA DI LANCIANO
LOC. CERRATINA
66034 LANCIANO (CH)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 19/12/2018 ore 12.10
Data di ricevimento : 19/12/2018
Temperatura all'arrivo : Campione refrigerato
Rif. campione : 54942/2
Note al campione : Tecnici Campionatori: Alessio Di Donato, Andrea Marasca
Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04

Coordinate geografiche
NORD: 42°10'19.82"
EST: 14°26'56.90"

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit. V All.5 Tab.2 (acque sotterranee) CSC
		Incertezza di misura			

PARAMETRI DI QUALITÀ DELL'ACQUA:

Conducibilità elettrica · [f]	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1060	±52	µS/cm	19/12/2018 -19/12/2018
pH · [f]	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9	±0.8	Unità pH	19/12/2018 -19/12/2018
Temperatura · [f]	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	16,9	±0.9	°C	19/12/2018 -19/12/2018

METALLI SU FILTRATO (0,45 µm):

Arsenico	EPA 6020B 2014	1,20	±0.23	µg/l	21/12/2018 -21/12/2018	10
Cromo totale	EPA 6020B 2014	1,24	±0.36	µg/l	21/12/2018 -21/12/2018	50
Ferro	EPA 6020B 2014	77	±21	µg/l	21/12/2018 -21/12/2018	200
Manganese	EPA 6020B 2014	420	±130	µg/l	21/12/2018 -21/12/2018	50
Mercurio	EPA 6020B 2014	< 0,091		µg/l	21/12/2018 -21/12/2018	1
Nichel	EPA 6020B 2014	6,3	±1.7	µg/l	21/12/2018 -21/12/2018	20
Piombo	EPA 6020B 2014	< 0,27		µg/l	21/12/2018 -21/12/2018	10

INQUINANTI INORGANICI:

Nitriti (Azoto nitroso)*	EPA 9056A 2007	< 22		µg/l	20/12/2018 -21/12/2018	500
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	128	±35	mg/l	20/12/2018 -21/12/2018	250

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:

Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,014		µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	50
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,014		µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	25
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	0,088	±0.029	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	1

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	D.Lgs.152/06 Parte IV Tit.V All.5 Tab.2 (acque sotterranee) CSC
		Incertezza di misura			
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,048	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	15
m+p Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,044	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	10
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:					
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	0,117 ±0.042	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	0,15
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,043	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	1,5
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,010	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	0,5
1,2- Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,021	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	3
1,1- Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,0049	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	0,05
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,0048	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	0,15
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,019	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	1,1
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,020	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	1,5
Σ Organoalogenati cancerogeni*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	0,117 ±0.042	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:					
1,1- Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,032	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	810
1,2- Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	0,147 ±0.051	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	60
1,2- Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	0,127 ±0.045	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	0,15
1,1,2,2- Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,0046	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	0,05
1,1,2- Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,0056	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	0,2
1,2,3- Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	< 0,00033	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	0,001
ALTRI PARAMETRI:					
Ossidabilità Kubel (come O ₂)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,0	mg/l	19/12/2018 -19/12/2018	
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅)*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 5210 D	< 1,0	mg/l O ₂	19/12/2018 -24/12/2018	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10	mg/l	20/12/2018 -20/12/2018	
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,157 ±0.026	mg/l	19/12/2018 -19/12/2018	
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9058A 2007	87 ±23	mg/l	20/12/2018 -21/12/2018	
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO ₃ ⁻)	EPA 9058A 2007	0,108 ±0.028	mg/l	20/12/2018 -21/12/2018	
Metilterbutiletere (MTBE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	0,41 ±0.13	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	
Solventi clorurati *	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	0,391 ±0.080	µg/l	27/12/2018 -28/12/2018	

NOTE

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

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

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

La concentrazione associata alla somma degli isomeri m+p-xilene viene, in via cautelativa, confrontata con la CSC relativa all'isomero para.

Foglio 3 di 3

RAPPORTO DI PROVA N. 39481 / 18

NOTE

Per il parametro 1,2,3-tricloropropano, l'eventuale '< n' indica un valore inferiore al MDL (limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%).

[f] Prova eseguita in campo

Il limite proposto da ISS per il "Metilterbutilene (MTBE)" nelle acque sotterranee, richiamato dal DM 12/02/2015 n. 31 relativo ai punti vendita carburanti, è 40 µg/l (Parere n. 45848 del 12/09/2006).

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

CONFRONTO CON I LIMITI DI SPECIFICA

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

Il campione in esame, limitatamente alle determinazioni analitiche eseguite su richiesta della Committente, presenta per i parametri sottoelencati, **CONCENTRAZIONI SUPERIORI** a quanto stabilito da:

Decreto Legislativo 152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2 - Acque Sotterranee - Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC):

Manganese

Il Direttore del Laboratorio

**Fine del Rapporto di Prova**