



PE/004102/22

RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

ACCETTAZIONE

Categoria merceologica:	ACQUE SOTTERRANEE	
Prodotto:	02_Siti contaminati	
Data di accettazione:	21/04/2022	
Temperatura di trasporto rilevata in accettazione:	4	Conforme: Si

CLIENTE

Nome e recapito:	ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI
Responsabilità campionamento:	SI
Descrizione campione:	AQ-IPA
Tipo di richiesta:	Controllo
Matrice:	ACQUE SOTTERRANEE
Data di accettazione:	21/04/2022

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO (FORNITI DAL PRELEVATORE)

Prelevatore:	ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI	
Verbale N.:	1	del: 21/04/2022
Comune:	PESCARA	
Luogo di Prelievo:	GESTIONI CULTURALI	
Punto di Prelievo:	SPZ3	



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

**Distretto Provinciale di Pescara
SEDE D (LAB N° 0687 L)**

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 21/04/2022

Data fine prove: 23/05/2022

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE	NORMA DI RIFERIMENTO
pH Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 68 Met ISS BCA 023	unità di pH	7,4	± 0,1	-	
Conduttività elettrica Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 55 Met ISS BDA 022	µS/cm a 20°C	723	± 11	-	
Fluoruri * APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	254		1500	(2)
Nitriti * APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	<20		500	(2)
Solfati Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	116	± 16	250	(2)
METALLI * -	-	-		-	
Alluminio * ISO 17294-2:2016	µg/L	<5		200	(2)
Antimonio * ISO 17294-2:2016	µg/L	0,2		5	(2)
Arsenico ISO 17294-2:2016	µg/L	5,60	± 0,45	10	(2)
Bario * ISO 17294-2:2016	µg/L	59,3		-	
Berillio * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 0,1		4	(2)
Boro * ISO 17294-2:2016	µg/L	62,2	± 4,9	1000	(2)
Cadmio * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 0,013		-	

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 21/04/2022

Data fine prove: 23/05/2022

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
Cobalto * ISO 17294-2:2016	µg/L	1,2		50	(2)
Cromo (totale ed esavalente) ISO 17294-2:2016					
--> Cromo totale * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 1		50	(2)
--> Cromo VI * ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0		5	(2)
Ferro * ISO 17294-2:2016	µg/L	487		200	(2)
Manganese ISO 17294-2:2016	µg/L	799	± 62	50	(2)
Mercurio * ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,05		1	(2)
Nichel ISO 17294-2:2016	µg/L	4,0	± 0,33	20	(2)
Piombo * ISO 17294-2:2016	µg/L	0,3		10	(2)
Rame * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 1		1000	(2)
Selenio * ISO 17294-2:2016	µg/L	0,1		10	(2)
Stagno * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 1		-	
Tallio * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 0,1		2	(2)
Vanadio * ISO 17294-2:2016	µg/L	4,2		-	
Zinco * ISO 17294-2:2016	µg/L	4,2		3000	(2)

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 21/04/2022

Data fine prove: 23/05/2022

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI * -	-	-		-	
Benzene UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		1	(2)
Stirene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		25	(2)
Etilbenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		50	(2)
Toluene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		15	(2)
(m+p)-Xilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		10	(2)
o-Xilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		10	(4)
ETERI * -	-	-		-	
MTBE (metil ter-butiletere) * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		40	(3)
ETBE (etil-ter-butiletere) * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		40	(3)
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI UNI EN ISO 15680:2005					
--> Tribromometano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,025		0,3	(2)
--> 1,2 Dibromoetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,0005		0,001	(2)
--> Dibromoclorometano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0,13	(2)
--> Bromodichlorometano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0,17	(2)

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 21/04/2022

Data fine prove: 23/05/2022

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI UNI EN ISO 15680:2005					
--> Clorometano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		1,5	
--> Triclorometano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0,15	(2)
--> Cloruro di vinile UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05		0,5	(2)
--> 1,2-Dicloroetano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		3	(2)
--> 1,1-Dicloroetilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005		0,05	(2)
--> Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		1,5	(2)
--> Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		1,1	(2)
--> Esaclorobutadiene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0,15	(2)
--> Sommatoria organoalogenati * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<1		10	(2)
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI UNI EN ISO 15680:2005					
--> 1,1-Dicloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		810	(2)
--> 1,2-Dicloropropano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0,15	(2)
--> 1,1,2-Tricloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0,2	(2)
--> 1,2,3 Tricloropropano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,001		0,001	(2)

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 21/04/2022

Data fine prove: 23/05/2022

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
--> 1,1,2,2-Tetracloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005		0,05	(2)
1,2 Dicloroetilene (somma isomeri) UNI EN ISO 15680:2005					
--> trans-1,2-Dicloroetilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		-	
--> cis-1,2-Dicloroetilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		-	
--> Somma isomeri cis e trans (1,2- Dicloroetilene) * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		60	(2)
ALTRI COMPOSTI ALOGENATI UNI EN ISO 15680:2005					
--> Diclorometano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		-	(2)
--> Tetraclorometano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0,15	(4)
--> Esacloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005		0,05	(4)
--> 1,1,1-Tricloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		200	(4)
--> 1,1,1,2-Tetracloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005		0,05	(2)
Monoclorobenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		40	(2)
1,2 Diclorobenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		270	(2)
1,3 Diclorobenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		-	
1,4 Diclorobenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05		0,4	(2)

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 21/04/2022

Data fine prove: 23/05/2022

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
1,2,3 Triclorobenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		190	(4)
1,2,4 Triclorobenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		190	(2)
1,3,5 Triclorobenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		190	(4)
Idrocarburi leggeri C<10 * EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	µg/L	<5		-	(2)
Idrocarburi pesanti C>10 * UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	<50		-	(2)
Idrocarburi totali * Somma	µg/L	<50		350	(2)
POLICICLICI AROMATICI (IPA) MPI PE 02 rev 0 2012					
Nitrobenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,25		3,5	(2)

Il Responsabile di Sezione

Giovanna Mancinelli

(Firma autografata sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs 39/93)



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

LAVORAZIONE IN SERVICE

**Distretto Provinciale di L'Aquila
SEDE B (LAB N° 0687 L)**

Data ricezione Campioni:	27/04/2022
Temperatura di trasporto rilevata in accettazione (C°):	4,9
Conforme:	SI

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 02/05/2022

Data fine prove: 02/05/2022

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
Acenafilene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		-	(1)
Naftalene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		-	(1)
Benzo[a]antracene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		0,1	(1)
Fenantrene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		-	(1)
Antracene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		-	(1)
Fluorantene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		-	(1)
Fluorene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		-	(1)
Acenaftene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		-	(1)
Dibenzo[a,h]antracene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		0,01	(1)

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 02/05/2022

Data fine prove: 02/05/2022

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
Indeno[1,2,3-cd]pirene (3) * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		0,1	(1)
Benzo[ghi]perilene (4) * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,003		0,01	(1)
Benzo[j]fluorantene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		-	(1)
Benzo[k]fluorantene(2) * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,002		0,05	(1)
Benzo(b)fluorantene(1) * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,009		0,1	(1)
Pirene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,005		50	(1)
Benzo (a) Pirene * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,0018		0,01	(1)
Idrocarburi policiclici aromatici (somma delle concentrazioni dei composti specifici) * RAPP.ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0,01		0,1	(1)

Il Responsabile di Sezione

Virginia Lena

(Firma autografata sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs 39/93)

NORMA DI RIFERIMENTO:

- (1) D.Lgs 152/06 e s.m.i.
- (2) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2
- (3) D.M. 12 febbraio 2015 , n. 31
- (4) ISS - Banca Dati Bonifiche

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

I risultati contenuti nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto. Nessuna parte del Rapporto di Prova può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del responsabile che lo ha emesso.



PE/004102/22

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/004102/22

CONCLUSIONE

**DICHIARAZIONE DI
CONFORMITA':**

Le analisi eseguite sul campione in esame hanno evidenziato valori di concentrazione superiori alla concentrazione soglia di contaminazione riportata nella Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi. per i parametri Ferro e Manganese.

**REGOLA DECISIONALE
GENERALE:**

La valutazione di conformità è effettuata considerando il solo valore misurato senza considerare il contributo dell'incertezza di misura (Regola decisionale 3 della delibera del Direttore Generale ARTA n.167/2021).

NOTA per le determinazioni dei Composti Organici Volatili con il metodo UNI EN ISO 15680:2005

- Aliquota di prova: fiala da 40 mL di campione conservata ad una temperatura compresa fra +2 e +8 °C in frigorifero dedicato dalla data di accettazione fino ad un massimo di 5 giorni per l'inizio della prova. Volume di prova 25 mL di acqua.

- Strumentazione e condizioni: sistema automatizzato Purge-GS-MS a singolo quadrupolo, estrazione dei Composti Volatili con gas Elio, focalizzazione su trappola in Tenax/Silica Gel, desorbimento termico a 190 °C; determinazione gascromatografica (con colonna da 60 m X 0.25 mm ID X 1.4 µm df con fase stazionaria 6% cianopropilfenil / 94% dimetilpolisilossano) e la rivelazione in SIM con Spettrometro di Massa.

- La conferma dei dati sul campione è stata effettuata con la ripetizione della prova su una seconda fiala da 40 mL disponibile.

NOTE:

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

- L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accreditamento

Documento informatico sottoscritto digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii.

Data emissione rapporto di prova: 26/05/2022

Il Direttore Responsabile

Dott.ssa Giovanna Mancinelli

FINE RAPPORTO DI PROVA

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.; D.C.P.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n..... del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.....

(luogo) (data).....