

**RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**



PE/002649/24

**ACCETTAZIONE**

<b>Categoria merceologica:</b>	ACQUE SOTTERRANEE	
<b>Data di accettazione:</b>	20/03/2024	
<b>Temperatura di trasporto rilevata in accettazione:</b>	2 °C	<b>Conforme:</b> Si

**CLIENTE**

<b>Nome e recapito:</b>	ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI
<b>Responsabilità campionamento:</b>	SI
<b>Tipo di richiesta:</b>	Attività di vigilanza
<b>Matrice:</b>	ACQUE SOTTERRANEE

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO (FORNITI DAL PRELEVATORE)**

<b>Ente Prelevatore:</b>	ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI	
<b>Verbale N.:</b>	1	<b>del:</b> 20/03/2024
<b>Prodotto:</b>	02_Siti contaminati	
<b>Comune:</b>	Pescara	
<b>Luogo di Prelievo:</b>	EX AREA DI RISULTA	
<b>Punto di Prelievo:</b>	SPZ6	



PE/002649/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**

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

**ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE**

Data inizio prove: 21/03/2024

Data fine prove: 05/04/2024

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
<b>METALLI *</b>	-	-		-	
<b>Antimonio *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	0,3		5	(1)
<b>Arsenico.</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	<1		10	(1)
<b>Bario *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	67,8		-	(1)
<b>Berillio *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	< 0.1		4	(1)
<b>Boro *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	134	± 11	1000	(1)
<b>Cadmio *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	< 0.1		5	(1)
<b>Cobalto *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	1,0		50	(1)
<b>Cromo (totale ed esavalente) ISO 17294-2:2016</b>					
<b>--&gt; Cromo totale *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	< 1		50	(1)
<b>--&gt; Cromo VI *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0		5	(1)
<b>Ferro *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	10,5		200	(1)
<b>Manganese</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	9,4		50	(1)
<b>Mercurio *</b> ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,05		1	(1)



PE/002649/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**

**ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE**

Data inizio prove: 21/03/2024

Data fine prove: 05/04/2024

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
Nichel ISO 17294-2:2016	µg/L	6,4	± 0,52	20	(1)
Piombo * ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,2		10	(1)
Rame * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 1		1000	(1)
Selenio * ISO 17294-2:2016	µg/L	0,9		10	(1)
Stagno * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 1		-	(1)
Tallio * ISO 17294-2:2016	µg/L	< 0.1		2	(1)
Vanadio * ISO 17294-2:2016	µg/L	1,5		-	(1)
Zinco * ISO 17294-2:2016	µg/L	2,8		3000	(1)
Alluminio * ISO 17294-2:2016	µg/L	4	± 1	200	(1)
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI * -	-	-		-	
Benzene UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		1	(1)
Stirene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		25	(1)
Etilbenzene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		50	(1)
Toluene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		15	(1)



PE/002649/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**

**ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE**

Data inizio prove: 21/03/2024

Data fine prove: 05/04/2024

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
(m+p)-Xilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		10	(1)
o-Xilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		10	(3)
ETERI * -	-	-		-	
MTBE (metil ter-butiletere) * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		40	(2)
ETBE (etil-ter-butiletere) * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		40	(2)
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI UNI EN ISO 15680:2005</b>					
--> Tribromometano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,025		0.3	(1)
--> 1,2 Dibromoetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,0005		0.001	(1)
--> Dibromoclorometano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0.13	(1)
--> Bromodichlorometano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0.17	(1)
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI UNI EN ISO 15680:2005</b>					
--> Clorometano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		1.5	
--> Triclorometano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,119	± 0,043	0.15	(1)
--> Cloruro di vinile UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05		0.5	(1)
--> 1,2-Dicloroetano UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		3	(1)



PE/002649/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**

**ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE**

Data inizio prove: 21/03/2024

Data fine prove: 05/04/2024

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
--> 1,1-Dicloroetilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,009		0.05	(1)
--> Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,29	± 0,087	1.5	(1)
--> Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<b>19,4</b>	± 5,1	1.1	(1)
--> Esaclorobutadiene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0.15	(1)
--> Sommatoria organoalogenati * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<b>19,8</b>		10	(1)
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI UNI EN ISO 15680:2005</b>					
--> 1,1-Dicloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		810	(1)
--> 1,2-Dicloropropano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,018		0.15	(1)
--> 1,1,2-Tricloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0.2	(1)
--> 1,2,3 Tricloropropano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,001		0.001	(1)
--> 1,1,2,2-Tetracloroetano * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005		0.05	(1)
<b>1,2 Dicloroetilene (somma isomeri) UNI EN ISO 15680:2005</b>					
--> trans-1,2-Dicloroetilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		-	
--> cis-1,2-Dicloroetilene * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,49		-	
--> Somma isomeri cis e trans (1,2- Dicloroetilene) * UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,49		60	(1)



PE/002649/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**

**ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE**

Data inizio prove: 21/03/2024

Data fine prove: 05/04/2024

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
<b>ALTRI COMPOSTI ALOGENATI</b>					
<b>UNI EN ISO 15680:2005</b>					
--> <b>Diclorometano *</b> UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		0.15	(3)
--> <b>Tetraclorometano *</b> UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01		0.15	(3)
--> <b>Esacloetano *</b> UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005		0.05	(3)
--> <b>1,1,1-Tricloroetano *</b> UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1		200	(3)
--> <b>1,1,1,2-Tetracloroetano *</b> UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,007		0.05	(1)
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;10 *</b> EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	µg/L	<5		-	(1)
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;10 *</b> UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	<50		-	(1)
<b>Idrocarburi totali *</b> Somma	µg/L	<55		350	(1)

**Il Chimico Responsabile di Incarico di Funzione**

**Carlo Colangeli**

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



PE/002649/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**

**LAVORAZIONE IN SERVICE**

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

Data ricezione Campioni:	22/03/2024
Temperatura di trasporto rilevata in 4 accettazione (C°):	
Conforme:	SI

**ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE**

Data inizio prove: 22/03/2024

Data fine prove: 22/03/2024

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
<b>Acenafilene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		-	
<b>Fenantrene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		-	
<b>Antracene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.006		-	
<b>Acenaftene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		-	
<b>Dibenzo[a,h]antracene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		0.01	(1)
<b>Indeno[1,2,3-cd]pirene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		0.1	(1)
<b>Benzo(b)fluorantene(1) *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.009		0.1	(1)
<b>Benzo [a] pirene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.0018		0.01	(1)
<b>Fluorantene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		-	



PE/002649/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**

**ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE**

Data inizio prove: 22/03/2024

Data fine prove: 22/03/2024

PARAMETRO METODO DI PROVA	UNITA' DI MUSURA	RISULTATO	INCERTEZZA ESTESA	VALORE LIMITE RIFERIMENTO	NORMA DI RIFERIMENTO
<b>Benzo(k)fluorantene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		0.05	(1)
<b>Benzo (g,h,i) perilene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		0.01	(1)
<b>Pirene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.006		50	(1)
<b>Fluorene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		-	
<b>Naftalene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		-	
<b>Benzo[a]antracene *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.005		0.1	(1)
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (somma delle concentrazioni dei composti specifici) *</b> RAPP. ISTISAN 19/7 pag 86 met ISS CAB 039 Rev.01	µg/L	< 0.01		0.1	(1)

**IL DIRIGENTE di SEZIONE**

Mosè Lamolinara

(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 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2
- (2) D.M. 12 febbraio 2015, n. 31
- (3) ISS - Banca Dati Bonifiche

\* Prova non Accreditata da ACCREDIA



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° PE/002649/24**



PE/002649/24

**CONCLUSIONE**

**DICHIARAZIONE DI  
CONFORMITA':**

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri Tetracloroetilene, Sommatoria organoalogenati risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

**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.I risultati contenuti nel seguente Rapport

Data emissione rapporto di prova: 15/04/2024

**IL DIRIGENTE di SEZIONE**

Dott. Chim. Mosè Lamolinara

**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).....