

RAPPORTO DI PROVA n° CH2200750.01

Data emissione: 31/01/2023

Pagina 1 di 5

SPETT.LE

Abruzzo Recuperi S.r.l.**Borgata Perilli,6****66030 Santa Maria Imbaro CH**

Committente: Abruzzo Recuperi S.r.l.

Data Accettazione: 22/11/2022

Data inizio prove: 22/11/2022

Data fine prove: 31/01/2023

ACQUE

Descrizione del campione: Acqua piezometrica

Data Campionamento: 22/11/2022

Campionamento effettuato da: Personale tecnico del laboratorio: Manuel Carosella

Procedura di campionamento: IO.002/TP10 in revisione corrente

Riferimento verbale di campionamento: IO.002.b/TP10 in revisione corrente riportante il codice e la data di campionamento del campione in oggetto

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	LIMITI	NOTE
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,5		
Cloruri (*) APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003	mg/l	17,2		
Nitrati (*) APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003	mg/l (come NO3-)	18,6		
Conducibilità elettrica APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	2184		
Idrocarburi totali (n-esano) (*) ISPRA Man 123 2015	µg/l	< 25	350 ⁽¹⁾	
Metalli acque sotterranee				
Alluminio UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	14	200 ⁽¹⁾	#
Antimonio (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,5	5 ⁽¹⁾	#
Argento (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,5	10 ⁽¹⁾	#
Arsenico (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	2	10 ⁽¹⁾	#
Boro (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 50	1000 ⁽¹⁾	#
Cadmio UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,5	5 ⁽¹⁾	#
Ferro UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	23	200 ⁽¹⁾	#
Manganese UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 2	50 ⁽¹⁾	#
Mercurio (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,1	1 ⁽¹⁾	#
Nichel UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	8	20 ⁽¹⁾	#
Piombo (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 1	10 ⁽¹⁾	#

Segue...

Segue... RAPPORTO DI CH2200750.01
PROVA n°

Data emissione: 31/01/2023

Pagina 2 di 5

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	LIMITI	NOTE
Rame UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 5	1000 ⁽¹⁾	#
Tallio (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,2	2 ⁽¹⁾	#
Zinco UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,5	3000 ⁽¹⁾	#
Berillio (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,4	4 ⁽¹⁾	#
Cobalto UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,5	50 ⁽¹⁾	#
Cromo esavalente (*) APAT CNR IRSA 3150 Met. C Man 29 2003	µg/l	< 0,5	5 ⁽¹⁾	
Cromo totale	µg/l	< 5	50 ⁽¹⁾	#
Selenio (*) UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	1,1	10 ⁽¹⁾	#
Inquinanti Inorganici				
Cianuri liberi (*)	µg/l	< 10	50 ⁽¹⁾	
LCK 315				
Fluoruri (*)	µg/l	193	1500 ⁽¹⁾	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003				
Nitrito (*)	µg/l	< 50	500 ⁽¹⁾	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003				
Solfati (*)	mg/l	30,6	250 ⁽¹⁾	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003				
Composti organici aromatici				
Benzene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,091	1 ⁽¹⁾	
Etilbenzene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,052	50 ⁽¹⁾	
Stirene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,046	25 ⁽¹⁾	
Toluene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,070	15 ⁽¹⁾	
Xileni (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,053	10 ⁽¹⁾	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)Pirene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	0.01 ⁽¹⁾	
Benzo(b)Fluorantene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	0.1 ⁽¹⁾	
Benzo(g,h,i)Perilene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	0.01 ⁽¹⁾	
Benzo(k)Fluorantene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	0.05 ⁽¹⁾	

Segue...

Segue... RAPPORTO DI CH2200750.01
PROVA n°

Data emissione: 31/01/2023

Pagina 3 di 5

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	LIMITI	NOTE
Dibenzo(a,h)Antracene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	0.01 ⁽¹⁾	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	0.1 ⁽¹⁾	
Benzo(a)Antracene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	0.1 ⁽¹⁾	
Pirene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	50 ⁽¹⁾	
Crisene (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	5 ⁽¹⁾	
Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici (*) EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001	0.1 ⁽¹⁾	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,075	1.5 ⁽¹⁾	
Triclorometano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	0,135	0.15 ⁽¹⁾	
Cloruro di vinile (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,017	0.5 ⁽¹⁾	
1,2-Dicloroetano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,045	3 ⁽¹⁾	
1,1-Dicloroetilene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,0050	0.05 ⁽¹⁾	
Tricloroetilene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,070	1.5 ⁽¹⁾	
Tetracloroetilene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,069	1.1 ⁽¹⁾	
Esaclorobutadiene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,015	0.15 ⁽¹⁾	
Sommatoria organoalogenati (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	0,135	10 ⁽¹⁾	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 Dicloroetano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,066	810 ⁽¹⁾	
1,2 Dicloroetilene (Somma) (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,084	60 ⁽¹⁾	
1,2-dicloropropano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,015	0.15 ⁽¹⁾	
1,1,2-Tricloroetano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,017	0.2 ⁽¹⁾	
1,2,3-Tricloropropano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,000094	0.001 ⁽¹⁾	
1,1,2,2-Tetracloroetano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,0049	0.05 ⁽¹⁾	
Trans-1,2-Dicloroetilene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,084		
cis 1,2-dicloroetilene (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,070		
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
Tribromometano (Bromoformio) (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,021	0.3 ⁽¹⁾	

Segue...

Segue... RAPPORTO DI CH2200750.01
PROVA n°

Data emissione: 31/01/2023

Pagina 4 di 5

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	LIMITI	NOTE
1,2-Dibromoetano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,000089	0.001 ⁽¹⁾	
Dibromoclorometano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,013	0.13 ⁽¹⁾	
Bromodichlorometano (*) EPA 5030C 2003+EPA 8260 D 2018 (002)	µg/l	< 0,016	0.17 ⁽¹⁾	
Ione ammonio APAT CNR IRSA 4030 Met. C Man 29/2003 Dosaggio spettrofotometrico	mg/l	0,16		
FENOLI E CLOROFENOLI				
2-clorofenolo (*) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,028	180 ⁽¹⁾	
2,4 Diclorofenolo (*) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,022	110 ⁽¹⁾	
Pentaclorofenolo (*) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,044	0.5 ⁽¹⁾	
2,4,6 Triclorofenolo (*) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< 0,044	5 ⁽¹⁾	

Riferimenti Limiti⁽¹⁾ Tabella 2 Allegato 5 alla parte IV D.Lgs 152/06 Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee**Note**

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo e il risultato finale non viene pertanto corretto.

= Risultato corretto per il recupero dello standard interno

002: Prova eseguita in subappalto

Le prove contrassegnate dall'asterisco (*) non rientrano nell'accreditamento Accredia di questo Laboratorio.

Segue...

Segue... RAPPORTO DI CH2200750.01 PROVA n°

Data emissione: 31/01/2023

Pagina 5 di 5

L'incertezza di misura è riportata nel rapporto di prova quando ha influenza sulla conformità a un limite specificato o quando espressamente richiesta dal cliente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza calcolata considerando un livello di probabilità del 95% e un fattore di copertura $k=2$.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa calcolati considerando un livello di probabilità del 95% e un fattore di copertura $k=2$ o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%.

Qualora presenti limiti normativi o del cliente, per valutare la conformità del risultato analitico con i suddetti valori limite, si stabilisce che, in assenza di regole decisionali riportate nelle norme di riferimento o accordi stabiliti in fase contrattuale con il cliente, si applica la metodologia proposta nel documento ISPRA Manuali e Linea guida 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura", al fine di tener conto del livello di tolleranza (guard band), definito dall'incertezza associata al risultato di misura.

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto di default dal laboratorio è l'approccio LOWER BOUND :

- gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione ai fini della somma va considerato il risultato stesso;
- gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione vengono considerati, ai fini della somma, pari a zero.

Consegue che:

- se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $< RL$ o $< LOQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $< xx$ " dove xx è l'RL o LoQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza.
- se almeno un risultato analitico è superiore al suo RL o LOQ, come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori al loro RL o LOQ. L'incertezza della somma è data dalla propagazione delle incertezze dei valori superiori a RL/ LOQ.

Approcci diversi (Medium bound o Upper bound) vengono scelti solo se il cliente o la normativa lo richiedono esplicitamente.

Quando il campionamento è eseguito dal cliente tutti i dati relativi al campione (es. descrizione, lotto, etc.) e al campionamento (es. luogo, data, ora, procedure etc.) sono da considerarsi forniti dal cliente sotto la Sua responsabilità. Quando il campionamento è eseguito dal laboratorio i dati relativi al campionamento (es. luogo, data, ora, procedure etc.) sono forniti dal laboratorio, mentre i dati relativi al campione (es. descrizione, lotto, etc.) sono da considerarsi forniti dal cliente sotto la Sua responsabilità. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente.

Il laboratorio declina la propria responsabilità per i dati forniti dal cliente.

I Risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente all/i campione/i provato/i, così come ricevuto/i. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

SALVO DOVE DIVERSAMENTE SPECIFICATO IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO.

Copia di file firmato digitalmente

Atessa, 31/01/2023

Autorizzato da: Il responsabile del laboratorio
Luigi Di Paolo



FINE RAPPORTO DI PROVA