

Committente: ENEL PRODUZIONE SPA - C.le di Torrevaldaliga Nord
 Via Aurelia Nord Km 32 00053 Civitavecchia - RM

Data emissione: 18-12-2023

Codice cliente: 3280

Categoria merceologica: ⁽⁴⁾	ACQUA DI FALDA. Acqua pozzo - PZ C2 vasca meteorica Puccini		
Punto di campionamento: ⁽⁴⁾	C.le Enel Produzione Torrevaldaliga Nord - Civitavecchia		
Procedura di camp.to:	ISO 5667-11:2009		
Documenti allegati:	Verbale n. 031023142145 cod. 05		
Operatore:	SCA s.r.l. (A.Mellini e Dott. Mellini S.)	Data accettazione:	04-10-2023
Tipo imballaggio/contenitore:	Vetro scuro, P.E., Vials	Data prelievo:	03-10-2023
Descrizione sugello:	No	Ora di prelievo:	14:25
Quantità di campione:	4250 ml	Temp. all'arrivo:	3,8°C

RAPPORTO DI PROVA 73.277_23

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente, e i risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

PARAMETRI	RISULTATI- [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	INIZIO-FINE
AZOTO AMMONIACALE				
Azoto ammoniacale Metodo: APAT CNR IRSA 4030C Man 29 2003	<0,4	mg/l		04-10-2023 - 04-10-2023
AZOTO NITRICO (C.I.)				
Azoto nitrico Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	15,9 [±2,8]	mg/l		04-10-2023 - 07-10-2023
BICARBONATI				
* Bicarbonati Metodo: APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003	229 [±23]	mg/l		04-10-2023 - 13-10-2023
CARBONATI				
* Carbonati Metodo: APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003	<1	mg/l		04-10-2023 - 04-10-2023
CLORURI (C.I.)				
Cloruri Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2541 [±400]	mg/l		04-10-2023 - 07-10-2023
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI (APAT)				
Benzene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0.1	µg/l	(<=1) ^(inf.6)	06-10-2023 - 19-10-2023
Etilbenzene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 1	µg/l	(<=50) ^(inf.6)	06-10-2023 - 19-10-2023
Stirene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 1	µg/l	(<=25) ^(inf.6)	06-10-2023 - 19-10-2023
Toluene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 1	µg/l	(<=15) ^(inf.6)	06-10-2023 - 19-10-2023
Xilene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 1	µg/l		06-10-2023 - 19-10-2023
DUREZZA TOTALE				
Durezza totale Metodo: APAT CNR IRSA 2040B Man 29 2003	91,0 [±2,8]	°F		04-10-2023 - 13-10-2023
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (APAT)				
Antracene Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,01	µg/l		06-10-2023 - 12-10-2023
Benzo (a) antracene Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,01	µg/l	(<=0,1) ^(inf.6)	06-10-2023 - 12-10-2023

Documento firmato digitalmente secondo la vigente normativa

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 73.277_23

PARAMETRI	RISULTATI- [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	INIZIO-FINE
Benzo (a) pirene Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,001	µg/l	(≤0,01) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
Benzo (b) fluorantene (s) Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,01	µg/l	(≤0,1) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
Benzo (g,h,i) perilene (s) Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,001	µg/l	(≤0,01) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
Benzo (k) fluorantene (s) Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,005	µg/l	(≤0,05) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
Crisene Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,1	µg/l	(≤5) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
Dibenzo (a,h) antracene Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,001	µg/l	(≤0,01) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
Fluorantene Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,01	µg/l		06-10-2023 - 12-10-2023
Indeno (1,2,3-cd) pirene (s) Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,01	µg/l	(≤0,1) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
Naftalene Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,01	µg/l		06-10-2023 - 12-10-2023
Pirene Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,1	µg/l	(≤50) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
Sommatoria policiclici aromatici (s) Metodo: APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 - escluso 7.1.2, 7.2, 7.4	< 0,001	µg/l	(≤0,1) ^(ref.6)	06-10-2023 - 12-10-2023
IDROCARBURI TOTALI				
Idrocarburi (C<10) come n-esano Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	<35	µg/l		06-10-2023 - 17-10-2023
Idrocarburi (C10-C40) come n-esano Metodo: UNI EN ISO 9377-2:2002	<35	µg/l		06-10-2023 - 13-10-2023
Idrocarburi Totali (come n-esano) Metodo: CALCOLO (Somm. C<10 come n-esano + C10-C40 come n-esano)	<35	µg/l	(≤350) ^(ref.6)	06-10-2023 - 17-10-2023
METALLI (ICP-MS)				
Arsenico Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	2,46 [±0,20]	µg/l	(≤10) ^(ref.6)	06-10-2023 - 17-10-2023
Calcio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	136,0 [±8,5]	mg/l		06-10-2023 - 17-10-2023
Cromo totale Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<1	µg/l	(≤50) ^(ref.6)	06-10-2023 - 17-10-2023
Ferro Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	27,0 [±2,0]	µg/l	(≤200) ^(ref.6)	06-10-2023 - 17-10-2023
Magnesio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	124,0 [±8,4]	mg/l		06-10-2023 - 17-10-2023
Manganese Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	4,67 [±0,32]	µg/l	(≤50) ^(ref.6)	06-10-2023 - 17-10-2023
Mercurio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<0,02	µg/l	(≤1) ^(ref.6)	06-10-2023 - 17-10-2023
Nichel Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	19,0 [±1,4]	µg/l	(≤20) ^(ref.6)	06-10-2023 - 17-10-2023
Potassio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	62,0 [±4,1]	mg/l		06-10-2023 - 17-10-2023
Selenio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<1	µg/l	(≤10) ^(ref.6)	06-10-2023 - 17-10-2023

Documento firmato digitalmente secondo la vigente normativa

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 73.277_23

PARAMETRI	RISULTATI- [U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	INIZIO-FINE
Sodio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	1077 [±58]	mg/l		06-10-2023 - 17-10-2023
Vanadio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	11,00 [±0,74]	µg/l	(≤50) ^(rif.94)	06-10-2023 - 17-10-2023
Zinco Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	25,0 [±2,5]	µg/l	(≤3000) ^(rif.6)	06-10-2023 - 17-10-2023
NITRITI (C.I.)				
Nitriti Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<0,05	mg/l	(≤0,5) ^(rif.6)	04-10-2023 - 07-10-2023
OSSIDABILITA' DI KUBEL				
Ossidabilità di kubel Metodo: UNI EN ISO 8467:1997	0,782 [±0,087]	mg/l O2		04-10-2023 - 04-10-2023
PARAMETRI IN CAMPO				
pH a 25°C Metodo: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,400 [±0,061]	Adimens.		03-10-2023 - 03-10-2023
Conducibilità a 20°C Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1552 [±200]	µS/cm		03-10-2023 - 03-10-2023
Temperatura Metodo: APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,29 [±0,99]	°C		03-10-2023 - 03-10-2023
RESIDUO FISSO A 180°C				
Residuo fisso a 180° C Metodo: APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	2280 [±230]	mg/l		04-10-2023 - 13-10-2023
SILICE				
* Silice Metodo: APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	5,39 [±0,54]	mg/l SiO2		04-10-2023 - 13-10-2023
SOLFATI (C.I.)				
Solfati Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	606 [±100]	mg/l	• (≤250) ^(rif.6)	04-10-2023 - 07-10-2023
SOLIDI SOSPESI TOTALI				
Solidi sospesi totali Metodo: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7,00 [±0,93]	mg/l		04-10-2023 - 04-10-2023

LEGISLAZIONE

rif.6: D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V all. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee);
 rif.94: Riferimento ISS Prot. n. 57058 del 02/01/2001 (Vanadio)

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

I valori ottenuti per i parametri analizzati, su indicazione del committente, NON soddisfano i limiti del D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V all. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee).

NOTE TECNICHE

(1) Incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 ovvero un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciale inf. e sup. indicati con [LFI-LFS] o con range di valori calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%. I valori di incertezza di misura associati alle prove non includono l'incertezza di campionamento il cui valore e modalità di calcolo possono essere fornita al cliente, se richiesti. Per i parametri microbiologici delle matrici alimentari l'incertezza estesa è pari alla deviazione standard di riproducibilità calcolata in accordo alla norma ISO 19036.

- • Valore superiore al limite indicato per il parametro;
- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici del metodo di prova o della normativa vigente e comunque entro il range 70-130% per i composti organici e 80-120% per i composti inorganici. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati, si riferiscono a documenti vigenti;
- Quando pertinente, la preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che posso essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica e Punto di Campionamento);
- Per tutti i campioni d'acqua il laboratorio adotta opportune strategie di conservazione con eventuale stabilizzazione per i parametri chimici conformemente alle modalità proposte nella norma UNI EN ISO 5667-3:2018;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento

rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Documento firmato digitalmente secondo la vigente normativa
Fine del RAPPORTO DI PROVA 73.277_23

Il Chim. Dott.ssa Giulia Granafei
Ordine dei Chimici e Fisici
di Lecce e Brindisi n. 329 sez. A

Documento firmato digitalmente secondo la vigente normativa

* Prova non accreditata da ACCREDIA
(4) Dati forniti dal cliente