

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: <sup>(4)</sup>	ACQUA DI FALDA. Acqua pozzo - PZ E1 oasi della gioia		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	C.le Enel ProduzioneTorrevaldaliga Nord - Civitavecchia		
Procedura di camp.to:	ISO 5667-11:2009		
Documenti allegati:	Verbale n. 041023094158 cod. 01		
Operatore:	SCA s.r.l. (A.Mellini e Dott. Mellini S.)	Data accettazione:	05-10-2023
Tipo imballaggio/contenitore:	Vetro scuro, P.E., Vials	Data prelievo:	04-10-2023
Descrizione sugello:	No	Ora di prelievo:	09:45
Quantità di campione:	4360 ml	Temp. all'arrivo:	4,8°C

### RAPPORTO DI PROVA 51.278\_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] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	INIZIO-FINE
<b>AZOTO AMMONIACALE</b>				
Azoto ammoniacale Metodo: APAT CNR IRSA 4030C Man 29 2003	<0,4	mg/l		05-10-2023 - 05-10-2023
<b>AZOTO NITRICO (C.I.)</b>				
Azoto nitrico Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<0,045	mg/l		05-10-2023 - 07-10-2023
<b>BICARBONATI</b>				
* Bicarbonati Metodo: APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003	541 [±54]	mg/l		05-10-2023 - 13-10-2023
<b>CARBONATI</b>				
* Carbonati Metodo: APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003	<1	mg/l		05-10-2023 - 05-10-2023
<b>CLORURI (C.I.)</b>				
Cloruri Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	202 [±32]	mg/l		05-10-2023 - 07-10-2023
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI (APAT)</b>				
Benzene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0.1	µg/l	(<=1) <sup>(inf.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Etilbenzene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 1	µg/l	(<=50) <sup>(inf.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Stirene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 1	µg/l	(<=25) <sup>(inf.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Toluene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 1	µg/l	(<=15) <sup>(inf.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Xilene Metodo: APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 1	µg/l		06-10-2023 - 18-10-2023
<b>DUREZZA TOTALE</b>				
Durezza totale Metodo: APAT CNR IRSA 2040B Man 29 2003	78,5 [±2,4]	°F		05-10-2023 - 13-10-2023
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (APAT)</b>				
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) <sup>(inf.6)</sup>	06-10-2023 - 12-10-2023

Documento firmato digitalmente secondo la vigente normativa

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 51.278\_23

PARAMETRI	RISULTATI- [U] <sup>(1)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	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) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 12-10-2023
<b>IDROCARBURI TOTALI</b>				
Idrocarburi (C<10) come n-esano Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	<35	µg/l		06-10-2023 - 12-10-2023
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) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 13-10-2023
<b>METALLI (ICP-MS)</b>				
Arsenico Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	27,0 [±1,8]	µg/l	• (≤10) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Calcio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	288 [±18]	mg/l		06-10-2023 - 18-10-2023
Cromo totale Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<1	µg/l	(≤50) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Ferro Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	94,0 [±6,7]	µg/l	(≤200) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Magnesio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	29,0 [±2,0]	mg/l		06-10-2023 - 18-10-2023
Manganese Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	509 [±32]	µg/l	• (≤50) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Mercurio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<0,02	µg/l	(≤1) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Nichel Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<1	µg/l	(≤20) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Potassio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	17,0 [±1,1]	mg/l		06-10-2023 - 18-10-2023
Selenio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<1	µg/l	(≤10) <sup>(nt.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023

Documento firmato digitalmente secondo la vigente normativa

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 51.278\_23

PARAMETRI	RISULTATI- [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	INIZIO-FINE
Sodio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	168,0 [±9,1]	mg/l		06-10-2023 - 18-10-2023
Vanadio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<0,5	µg/l	(≤50) <sup>(rif.94)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023
Zinco Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<5	µg/l	(≤3000) <sup>(rif.6)</sup>	06-10-2023 - 18-10-2023

#### NITRITI (C.I.)

Nitriti Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<0,05	mg/l	(≤0,5) <sup>(rif.6)</sup>	05-10-2023 - 07-10-2023
---	-------	------	---------------------------	-------------------------

#### OSSIDABILITÀ DI KUBEL

Ossidabilità di kubel Metodo: UNI EN ISO 8467:1997	1,31 [±0,12]	mg/l O2		05-10-2023 - 05-10-2023
---	--------------	---------	--	-------------------------

#### PARAMETRI IN CAMPO

pH a 25°C_ Metodo: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,190 [±0,053]	Adimens.		03-10-2023 - 03-10-2023
Conducibilità a 20°C_ Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1991 [±260]	µS/cm		03-10-2023 - 03-10-2023
Temperatura_ Metodo: APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,79 [±0,94]	°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	910 [±91]	mg/l		05-10-2023 - 13-10-2023
--	-----------	------	--	-------------------------

#### SILICE

* Silice Metodo: APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	3,55 [±0,36]	mg/l SiO2		05-10-2023 - 10-10-2023
--	--------------	-----------	--	-------------------------

#### SOLFATI (C.I.)

Solfati Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	385 [±63]	mg/l	• (≤250) <sup>(rif.6)</sup>	05-10-2023 - 07-10-2023
---	-----------	------	-----------------------------	-------------------------

#### SOLIDI SOSPESI TOTALI

Solidi sospesi totali Metodo: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7,00 [±0,93]	mg/l		05-10-2023 - 05-10-2023
---	--------------	------	--	-------------------------

#### 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 CONFORMITÀ

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 51.278\_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