

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

Data emissione: 15-09-2023

Codice cliente: 3280

Categoria merceologica: <sup>(4)</sup>	ACQUA REFLUA. Acqua di raffreddamento S2 mix		
Punto di campionamento: <sup>(4)</sup>	Enel Produzione Spa - C.le Torrevaldaliga Nord		
Procedura di camp.to: <sup>(2)</sup>	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003		
Documenti allegati:	Verbale n. 050923145718 Cod 06		
Operatore:	SCA s.r.l. (A.Mellini e Dott. Mellini S.)	Data accettazione:	06-09-2023
Tipo imballaggio/contenitore:	Vetro scuro, P.E., Vials	Data prelievo:	06-09-2023
Descrizione sugello:	No	Ora di prelievo:	10:30
Quantità di campione:	4500 ml	Temp. all'arrivo:	4,8°C

### RAPPORTO DI PROVA 115.249\_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	(≤15)(ref.13)	06-09-2023 - 06-09-2023
<b>AZOTO NITRICO (C.I.)</b>				
Azoto nitrico Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<0,045	mg/l	(≤20)(ref.13)	06-09-2023 - 07-09-2023
<b>AZOTO NITROSO</b>				
Azoto nitroso Metodo: APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<0,015	mg/l	(≤0,6)(ref.13)	06-09-2023 - 07-09-2023
<b>BOD5</b>				
BOD5 Metodo: APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 5210 D (2019)	16,0 [±3,1]	mg O2/l	(≤40)(ref.13)	06-09-2023 - 11-09-2023
<b>CLORO ATTIVO LIBERO</b>				
Cloro attivo libero Metodo: APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	(≤0,2)(ref.13)	06-09-2023 - 06-09-2023
<b>COD (ISO 15705)</b>				
COD Metodo: ISO 15705:2002	37,2 [±8,1]	mg O2/l	(≤160)(ref.13)	06-09-2023 - 06-09-2023
<b>FOSFORO TOTALE</b>				
Fosforo totale Metodo: APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	<0,2	mg/l	(≤10)(ref.13)	06-09-2023 - 06-09-2023
<b>IDROCARBURI LEGGERI</b>				
Idrocarburi C < 12 Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	<0,1	mg/l		06-09-2023 - 08-09-2023
<b>IDROCARBURI PESANTI</b>				
Idrocarburi C > 12 Metodo: UNI EN ISO 9377-2:2002	< 0,035	mg/l		06-09-2023 - 13-09-2023
<b>IDROCARBURI TOTALI</b>				
Idrocarburi totali Metodo: CALCOLO (Somm. C<12 + C>12-40)	<0,1	mg/l	(≤5)(ref.13)	06-09-2023 - 13-09-2023
<b>MATERIALI GROSSOLANI</b>				
Materiali grossolani Metodo: Legge n. 319 10/05/1976 GU n. 141 29/05/1976 Tab. A p.to 5 + APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	assenti	Adimens.	Assenti(ref.13)	06-09-2023 - 06-09-2023

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 115.249\_23

PARAMETRI	RISULTATI- [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	INIZIO-FINE
<b>METALLI (ICP-MS)</b>				
Cromo totale Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<2	µg/l	(≤2000) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
Nichel Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	7,88 [±0,66]	µg/l	(≤2000) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
Cadmio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<1	µg/l	(≤20) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
Manganese Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	1,28 [±0,17]	µg/l	(≤2000) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
Piombo Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	2,28 [±0,39]	µg/l	(≤200) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
Rame Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<1	µg/l	(≤100) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
Zinco Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	12,0 [±3,0]	µg/l	(≤500) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
Alluminio Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	40,0 [±2,8]	µg/l	(≤1000) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
Ferro Metodo: UNI EN ISO 15587-1 2002 + UNI EN ISO 17294-2 2016	<50	µg/l	(≤2000) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
<b>METALLI</b>				
Cromo VI Metodo: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0,02	mg/l	(≤0,2) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 13-09-2023
<b>PARAMETRI IN CAMPO</b>				
pH_ Metodo: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,35 [±0,97]	Adimens.	(≥5,5 e ≤9,5) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 06-09-2023
Conducibilità_ Metodo: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	45160 [±5200]	µS/cm		06-09-2023 - 06-09-2023
Temperatura_ Metodo: APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	25,49 [±2,50]	°C		06-09-2023 - 06-09-2023
<b>SOLFURI</b>				
Solfuri Metodo: APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,24	mg/l	(≤1) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 06-09-2023
<b>SOLIDI SOSPESI TOTALI</b>				
Solidi sospesi totali Metodo: APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6,00 [±0,80]	mg/l	(≤80) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 06-09-2023
<b>TENSIOATTIVI</b>				
Tensioattivi anionici (MBAS) Metodo: APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,250 [±0,042]	mg/l		06-09-2023 - 08-09-2023
Tensioattivi non ionici (BIAS) Metodo: M.I. P-PRO-126 rev.1	1,31 [±0,12]	mg/l		06-09-2023 - 08-09-2023
Tensioattivi totali Metodo: APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + M.I. P-PRO-126 rev.1	1,56 [±0,16]	mg/l	(≤2) <sup>(rif.13)</sup>	06-09-2023 - 08-09-2023

#### LEGISLAZIONE

rif.13: D.Lgs n. 152/06 all.5 alla p.te III Tab. 3 (SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI)

#### GIUDIZIO DI CONFORMITA`

In base alle determinazioni analitiche eseguite, su indicazione del committente, il refluo rispetta i limiti del D.Lgs. n. 152/2006 all. 5 alla p.te III tab. 3 (scarico in acque superficiali).

#### 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.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 115.249\_23

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

Documento firmato digitalmente secondo la vigente normativa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente