

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Ovest

Laboratorio di Via Sabaudia, 164 - Grugliasco (TO)

e-mail: laboratorio.gru@arpa.piemonte.it - pec: lab.torino@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: **22FD06476 del 15/09/2022**



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest
Ordine di accettazione n°: 22-010854 del 28/06/2022
Sede di accettazione: VIA SABAUDIA, 164 - GRUGLIASCO (TO)
Data ricevimento laboratorio: 28/06/2022
Campione n°: 22FD06476

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE REFLUE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: AO F06_2022_01375_001 del 28/06/2022
Data campionamento: 28/06/2022
Tipo punto: RW - ACQUE REFLUE
Punto di campionamento: TOND0601AO01000 - AL (REFLUI)- IREN TO NORD
Azienda: IREN ENERGIA S.P.A.
Sede: IREN ENERGIA S.P.A. - Torino Strada del Pansa
Comune: TORINO
Indirizzo: STRADA DEL PANSA, 1
Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE TORINO 1

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 29/06/2022

Data fine analisi:

29/07/2022

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	6		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2090 B Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Solidi sospesi totali	mg/l	< 10		N.A.

METODO APHA methods for water, Ed 23rd 2017, 5210 D

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Domanda biochimica di ossigeno 5 (BOD5)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO UNI 10511-1:1996/A1:2000

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Tensioattivi non ionici	mg/l come nonilfenolo	0,5		N.A.

Segue Rapporto di prova n°: **22FD06476 del 15/09/2022**

METODO <i>NOTIZIARIO IRSA E-013 1979</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
*Tensioattivi cationici	mg/l come benzalconio cloruro	< 0,2		N.A.	
METODO <i>APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
*Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	8,1		N.A.	
METODO <i>MI U.RP.M589 rev1 (kit colorimetrico)</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
*Azoto ammoniacale	mg/l come NH ₄ ⁺	< 2,5		N.A.	
METODO <i>MI U.RP.M598 rev1 (kit colorimetrico)</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
*Fosforo totale	mg/l come P	< 0,1		N.A.	
METODO <i>UNI EN ISO 14403-1:2013</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
*Cianuri totali	mg/l	< 0,01		N.A.	
METODO <i>APAT CNR-IRSA Metodo 5170 Man 29/2003</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
*Tensioattivi anionici	mg/l come dodecilbenzensolfonato di sodio	< 0,2		N.A.	
METODO <i>APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
Nitriti	mg/l	< 0,10		N.A.	
Azoto nitroso	mg/l come N	< 0,04		N.A.	
Fluoruri	mg/l	< 0,40		N.A.	
Cloruri	mg/l	82		N.A.	
Solfati	mg/l	59		N.A.	
Nitrati	mg/l	21		N.A.	
Azoto nitrico	mg/l come N	4,7		N.A.	
METODO <i>UNI 10511-1:96/A1:2000+Not IRSA E-013 1979+Analyst, Aug1979, vol.104,p.750+APAT CNR-IRSA Met 5170 Man29/03</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
*Tensioattivi totali	mg/l	0,5		N.A.	
METODO <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 3500-Cr C</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
Cromo (VI)	mg/l	< 0,02		N.A.	
METODO <i>APAT CNR-IRSA Metodo 5140 Man 29/2003</i>					
Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero	
*Benzene	mg/l	< 0,04		N.A.	
*Toluene	mg/l	< 0,04		N.A.	

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Segue Rapporto di prova n°: **22FD06476 del 15/09/2022**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 5140 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Etilbenzene	mg/l	< 0,04		N.A.
* m-Xilene + p-Xilene	mg/l	< 0,04		N.A.
* Stirene	mg/l	< 0,04		N.A.
* 1,2-xilene (o-xilene)	mg/l	< 0,04		N.A.
* Isopropilbenzene (cumene)	mg/l	< 0,04		N.A.
* n-propilbenzene	mg/l	< 0,04		N.A.
* Solventi aromatici	mg/l	< 0,04		N.A.

METODO APHA methods for water, Ed 23rd 2017, 5550 B

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Fenoli	mg/l	< 0,1		N.A.

METODO Manuali e linee guida ISPRA 123/2015

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Idrocarburi totali (frazione estraibile - metodo B)	mg/l	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 5150 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Bromodichlorometano	mg/l	< 0,02		N.A.
* 1,1,2-tricloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	mg/l	< 0,02		N.A.
* Tetracloroetilene	mg/l	< 0,002		N.A.
* 1,2-dicloropropano	mg/l	< 0,02		N.A.
* Dichlorometano	mg/l	< 0,02		N.A.
* trans-1,2-dicloroetilene	mg/l	< 0,02		N.A.
* cis-1,2-dicloroetilene	mg/l	< 0,02		N.A.
* Cloroformio	mg/l	< 0,002		N.A.
* 1,1,1-tricloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.
* Tetracloruro di carbonio	mg/l	< 0,002		N.A.
* Solventi clorurati	mg/l	< 0,02		N.A.
* 1,2-dicloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	mg/l	< 0,002		N.A.
* Dibromodichlorometano	mg/l	< 0,02		N.A.
* 1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.
* Bromoformio	mg/l	< 0,02		N.A.
* 1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	< 0,02		N.A.

Segue Rapporto di prova n°: **22FD06476 del 15/09/2022**

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	mg/l	< 0,0025		N.A.
Arsenico	mg/l	< 0,05		N.A.
Piombo	mg/l	< 0,05		N.A.
Mercurio	mg/l	< 0,001		N.A.
* Nichel	mg/l	< 0,05		N.A.
Cromo	mg/l	< 0,05		N.A.
Manganese	mg/l	< 0,2		N.A.
Rame	mg/l	< 0,025		N.A.
Alluminio	mg/l	< 0,20		N.A.
* Ferro	mg/l	< 0,2		N.A.
Zinco	mg/l	< 0,20		N.A.

Note

NOTE TECNICHE ANALISI CHIMICHE

Campione di aspetto limpido, incolore e privo di schiuma.

La determinazione dei parametri "solventi clorurati" e "solventi organici aromatici" è stata effettuata mediante gascromatografia dello spazio di testa statico e rivelatori rispettivamente ECD e FID.

La sommatoria è calcolata secondo il criterio "lower bound", ovvero considerando pari a "zero" i contributi degli analiti presenti ad un livello di concentrazione inferiore al limite di quantificazione.

Il parametro 'idrocarburi totali' previsto nell'allegato 5, tab 3 del Dlgs 152/2006, è stato determinato come "idrocarburi totali (frazione estraibile metodo B)" secondo le indicazioni riportate nella pubblicazione ISPRA manuali e linee guida 123/2015 - Procedura di misurazione per la determinazione degli idrocarburi totali nelle acque. Tale metodo prende in considerazione gli idrocarburi aventi tempi di ritenzione gas cromatografici compresi fra quelli del n-decano (C10 H22) e del n-tetracontano (C40 H82) estremi esclusi

NOTE AMMINISTRATIVE

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, fare riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell'ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo/tramite PEC.

All'apertura del campione le aliquote risultavano integre e conformi a quanto indicato sul verbale di prelievo.

La ditta non ha presenziato all'inizio ed all'esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Dichiarazione di conformità

Relativamente alle determinazioni chimiche effettuate, il campione risulta CONFORME, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 Parte III, All.5, Tab. 3 - scarico in acque superficiali. Regola decisionale "oltre ogni ragionevole dubbio": confronto con il limite previa sottrazione dell'incertezza di misura.

Segue Rapporto di prova n°: **22FD06476 del 15/09/2022**

Fine del Rapporto di prova n° 22FD06476 del 15/09/2022

Il Responsabile di laboratorio
Dott. Marco Fontana

Firmato digitalmente