

Rimini, lì 11/01/2023

## RAPPORTO DI PROVA N° 2220739-002 DEL 11/01/2023

Studio: **2220739**  
Data di ricevimento: **22/12/2022**  
  
Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **21/12/2022**  
Codice campione: **2220739-002**  
Descrizione campione: **Percolato integrale modulo 16 rubinetto**  
Matrice accreditata: **Acque di scarico**  
Data inizio prova: **22/12/2022**

Committente:  
**Comune di Grosseto**

**Via Saffi, 17**  
**58100 GROSSETO (GR)**

Data fine prova: **09/01/2023**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[*] pH	unità pH	7,17	±0,36		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 21-12-2022/21-12-2022						
[*] Alcalinità totale (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	5470	±880	3	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022						
[*] BOD <sub>5</sub>	mg/L di O <sub>2</sub>	226	±18	5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 5210 D	
data inizio/data fine: 22-12-2022/28-12-2022						
[*] COD	mg/L di O <sub>2</sub>	2990	±360	5	ISO 15705:2002	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022						
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	880	±110	1	EPA 9060A 2004	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Alluminio	mg/L	0,739	±0,089	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Arsenico	mg/L	0,0700	±0,0084	0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Boro	mg/L	0,86	±0,10	0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2220739-002 del 11/01/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001		0,001	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Cromo totale	mg/L	0,169	±0,020	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Ferro	mg/L	1,17	±0,14	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Manganese	mg/L	0,083	±0,010	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005		0,0005	UNI EN ISO 12846 (escluso capitolo 6):2013	
data inizio/data fine: 03-01-2023/04-01-2023						
[*] Nichel	mg/L	0,089	±0,011	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Piombo	mg/L	< 0,01		0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Zinco	mg/L	0,0300	±0,0036	0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 03-01-2023/03-01-2023						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	212	±25	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 21-12-2022/21-12-2022						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	5080	±610	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 21-12-2022/21-12-2022						
[*] Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	1341	±130	0,02	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2220739-002 del 11/01/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[*] Azoto nitroso (come N)	mg/L	< 0,02		0,02	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022						
[*] Azoto nitrico (come N)	mg/L	< 0,1		0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022						
[*] Fenoli (indice fenoli)	mg/L	< 0,1		0,1	ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022						
[*] Solventi organici aromatici	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 29-12-2022/29-12-2022						
[*] Solventi organici azotati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 29-12-2022/29-12-2022						
[*] Pesticidi fosforati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023						
[*] Pesticidi Totali (escluso i Fosforati)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023						
[*] Aldrin	mg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023						
[*] Dieldrin	mg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023						
[*] Endrin	mg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023						
[*] Isodrin	mg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023						
[*] Solventi organici clorurati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 29-12-2022/29-12-2022						
[*] Ossidabilità di Kubel (come O2)	mg/L	560	±67	0,5	UNI EN ISO 8467:1997	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2220739-002 del 11/01/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[*] Composti organici alogenati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 29-12-2022/29-12-2022						
[*] Cloruro di vinile	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 29-12-2022/29-12-2022						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[\*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[\*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (\*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688