

Rimini, lì 22/12/2022

## RAPPORTO DI PROVA N° 2219598-001 DEL 22/12/2022

Studio: **2219598**  
Data di ricevimento: **06/12/2022**  
Commessa/lotto: **W21**

Committente:  
**Marche Multiservizi S.p.A.**

Campionamento effettuato da: **Tecnico CSA in accordo a APAT CNR IRSA 1030**  
**Man 29/2003**

**Via dei Canonici, 144**  
**61122 PESARO (PU)**

Data di campionamento: **06/12/2022**  
Codice campione: **2219598-001**  
Descrizione campione: **Permeato PA**  
Matrice accreditata: **Campioni ambientali acquosi**  
Data inizio prova: **06/12/2022**  
Zona di produzione: **Discarica Cà Mascio - - MONTECALVO IN FOGLIA (PU) - Italia**

Data fine prova: **20/12/2022**

| Parametri                                    | U.M.       | Risultati | I.M.   | L.o.Q. | Metodi                                                                                  | Param. Accred. |
|----------------------------------------------|------------|-----------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| PARAMETRI DI CATEGORIA 0                     |            |           |        |        |                                                                                         |                |
| [*] pH                                       | unità pH   | 9,07      | ±0,45  |        | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003                                                          |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/06-12-2022 |            |           |        |        |                                                                                         |                |
| [*] Conducibilità elettrica a 25 °C          | µS/cm      | 83        | ±10    | 5      | APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003                                                          |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/06-12-2022 |            |           |        |        |                                                                                         |                |
| [*] Potenziale di ossidoriduzione (ORP; Eh)  | mV         | -21,0     | ±1,5   |        | APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 2580 B |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/06-12-2022 |            |           |        |        |                                                                                         |                |
| [*] Ossigeno disciolto                       | mg/L       | 9,71      | ±0,97  | 0,5    | APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003                                                       |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/06-12-2022 |            |           |        |        |                                                                                         |                |
| [*] Ossigeno disciolto (% di saturazione)    | %          | 95,0      | ±9,5   | 0,1    | APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003                                                       |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/06-12-2022 |            |           |        |        |                                                                                         |                |
| [*] Azoto totale (come N)                    | mg/L       | 2,00      | ±0,24  | 1      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003                                                          |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/06-12-2022 |            |           |        |        |                                                                                         |                |
| [*] Azoto ammoniacale (ione ammonio)         | mg/L       | 0,700     | ±0,084 | 0,02   | APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003                                                        |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/06-12-2022 |            |           |        |        |                                                                                         |                |
| [*] Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)  | mg/L di O2 | < 5       |        | 5      | APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5210 D |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/12-12-2022 |            |           |        |        |                                                                                         |                |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2219598-001 del 22/12/2022

| Parametri                                    | U.M.                   | Risultati | I.M.      | L.o.Q. | Metodi                                                               | Param. Accred. |
|----------------------------------------------|------------------------|-----------|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| [*] Richiesta chimica di ossigeno (COD)      | mg/L di O <sub>2</sub> | < 5       |           | 5      | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003                                       |                |
| data inizio/data fine: 06-12-2022/06-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Fosforo totale (come P)                  | mg/L                   | < 0,05    |           | 0,05   | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003                                    | *              |
| data inizio/data fine: 13-12-2022/13-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| METALLI                                      |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Arsenico                                 | mg/L                   | < 0,05    |           | 0,05   | APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3080 Man 29 2003    | *              |
| data inizio/data fine: 14-12-2022/14-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Cadmio                                   | mg/L                   | 0,000100  | ±0,000015 | 0,0001 | UNI EN ISO 17294-2:2016                                              |                |
| data inizio/data fine: 14-12-2022/14-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Cromo totale                             | mg/L                   | < 0,005   |           | 0,005  | APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003 | *              |
| data inizio/data fine: 14-12-2022/14-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Nichel                                   | mg/L                   | 0,000600  | ±0,000090 | 0,0005 | UNI EN ISO 17294-2:2016                                              |                |
| data inizio/data fine: 14-12-2022/14-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Piombo                                   | mg/L                   | 0,000100  | ±0,000015 | 0,0001 | UNI EN ISO 17294-2:2016                                              |                |
| data inizio/data fine: 14-12-2022/14-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Mercurio                                 | mg/L                   | < 0,0001  |           | 0,0001 | APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003                                    | *              |
| data inizio/data fine: 13-12-2022/13-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Rame                                     | mg/L                   | 0,00160   | ±0,00024  | 0,0001 | UNI EN ISO 17294-2:2016                                              |                |
| data inizio/data fine: 14-12-2022/14-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |
| [*] Zinco                                    | mg/L                   | 0,00600   | ±0,00090  | 0,005  | UNI EN ISO 17294-2:2016                                              |                |
| data inizio/data fine: 14-12-2022/14-12-2022 |                        |           |           |        |                                                                      |                |

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2219598-001 del 22/12/2022

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 campionamento è stato eseguito dal Gruppo C.S.A. S.p.A. con metodo accreditato.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), 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

