

Rimini, lì 18/01/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2016705-003 DEL 18/01/2021

Studio: **2016705**
Data di ricevimento: **02/12/2020**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **01/12/2020**
Codice campione: **2016705-003**
Descrizione campione: **Percolato PZD4**
Data inizio prova: **02/12/2020**

Committente:
Tea Sistemi S.p.A.

Ponte a Piglieri, 8
56122 PISA (PI)

Data fine prova: **17/12/2020**

| Parametri | U.M. | Risultati | I.M. | L.o.Q. | Metodi | Param. Accred. |
|--|------------------------|-----------|----------|--------|---|----------------|
| pH | unità pH | 7,65 | ±0,38 | 0,01 | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | |
| Temperatura | °C | 17,70 | ±0,89 | 0,1 | APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | |
| Conducibilità elettrica a 20 °C | µS/cm | 15200 | ±2400 | 5 | APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | |
| Potenziale di ossidoriduzione (ORP; Eh) | mV | 20 | ±1 | | APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 2580 B | |
| Alcalinità totale (CaCO ₃) | mg/L | 3740 | ±610 | 3 | APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003 | |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) | mg/L di O ₂ | 169 | ±14 | 5 | APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 5210 D | |
| Richiesta chimica di ossigeno (COD) | mg/L di O ₂ | 540 | ±65 | 5 | ISO 15705:2002 | |
| Carbonio organico disciolto (DOC) | mg/L | 216 | ±26 | 1 | EPA 9060A 2004 | |
| Alluminio | mg/L | 0,093 | ±0,013 | 0,005 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Arsenico | mg/L | < 0,01 | | 0,01 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Boro | mg/L | 2,50 | ±0,15 | 0,01 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Cadmio | mg/L | 0,00100 | ±0,00024 | 0,001 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Cromo totale | mg/L | 0,0250 | ±0,0024 | 0,005 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Ferro | mg/L | 7,93 | ±0,49 | 0,005 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2016705-003 del 18/01/2021

| Parametri | U.M. | Risultati | I.M. | L.o.Q. | Metodi | Param. Accred. |
|--|------|-----------|---------|--------|---|----------------|
| Manganese | mg/L | 0,163 | ±0,010 | 0,005 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Mercurio | mg/L | < 0,0005 | | 0,0005 | UNI EN ISO 12846 (escluso capitolo 6):2013 | |
| Nichel | mg/L | 0,0420 | ±0,0035 | 0,005 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Piombo | mg/L | 0,0100 | ±0,0045 | 0,01 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Zinco | mg/L | 0,0200 | ±0,0035 | 0,01 | APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 | |
| Solfati (ione solfato) | mg/L | 6,10 | ±0,73 | 0,1 | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 | |
| Cloruri (ione cloruro) | mg/L | 3255 | ±390 | 0,1 | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 | |
| Azoto ammoniacale (ione ammonio) | mg/L | 798 | ±79 | 0,02 | APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003 | |
| Azoto nitroso (come N) | mg/L | < 0,02 | | 0,02 | APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 | |
| Azoto nitrico (come N) | mg/L | < 0,1 | | 0,1 | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 | |
| Fenoli (indice fenoli) | mg/L | < 0,1 | | 0,1 | ISO 6439-A:1990 | |
| Solventi organici aromatici | mg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | |
| Solventi organici azotati | mg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | |
| Pesticidi fosforati | mg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | |
| Pesticidi Totali (escluso i Fosforati) | mg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | * |
| Aldrin | mg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | |
| Dieldrin | mg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | |
| Endrin | mg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | |
| Isodrin | mg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | |
| Solventi organici clorurati | mg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | |
| Ossidabilità di Kubel (come O2) | mg/L | 202 | ±24 | 0,5 | UNI EN ISO 8467:1997 | |
| Composti organici alogenati | mg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2016705-003 del 18/01/2021

| Parametri | U.M. | Risultati | I.M. | L.o.Q. | Metodi | Param. Accred. |
|-------------------|------|-----------|------|--------|---------------------------------|----------------|
| Cloruro di vinile | mg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 | |

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

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.

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