

# **ALLEGATO**

**4**

**Certificato Analisi CER 161002**

**RAPPORTO DI PROVA N°: 19LA25454 DEL 14/05/2019**  
**CAMPIONE N°: 19LA25454**

Spett.  
**ERSU SpA**  
Via Pontenuovo, 22  
55045 Pietrasanta (LU)

**DATI RELATIVI AL CAMPIONE**

Descrizione: Acque reflue - Codice CER indicato dal cliente: 16 10 02 - Sigla del Campione: 78  
CER: 16 10 02 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01  
Data accettazione: 10/04/2019  
Data inizio analisi: 10/04/2019 - Data fine analisi: 16/04/2019

**DATI DI CAMPIONAMENTO**

Data e ora inizio campionamento: 09/04/2019 09.10.00  
Campionamento a cura di: cliente  
Luogo di campionamento: Impianto di Selezione e Compostaggio di Pioppogatto, comune di Massarosa  
Punto di prelievo: Vasca di raccolta AMPP

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo	UM	Risultato	Incertezza
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	<b>6.80</b>	±0.51
Conducibilità elettrica UNI EN 27888:1995	µS/cm	<b>470</b>	±63
Cianuri APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>	
* Solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l O2	<b>45.2</b>	±8.1
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mg/l O2	<b>11</b>	±3.5
Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	<b>2.8</b>	±0.5
Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.67</b>	±0.17
Azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>0.0241</b>	±0.015
Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<b>19</b>	±4.4

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 19LA25454 DEL 14/05/2019**

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo	UM	Risultato	Incertezza
Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	<b>41</b>	±8.2
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 10</b>	
Arsenico <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Cadmio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Cromo <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Ferro <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>0.21</b>	±0.03
Manganese <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Mercurio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Nichel <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Piombo <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Rame <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Zinco <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	<b>&lt; 0.1</b>	
Aldeidi <i>APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0.05</b>	
Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0.69</b>	±0.12
* Solventi Organici Aromatici <i>EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0.02</b>	
Solventi Alogenati <i>APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0.010</b>	

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 19LA25454 DEL 14/05/2019**

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Metodo</i>	UM	Risultato	Incertezza
Solventi Organici Azotati <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	mg/l	< 0.01	
Idrocarburi totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003</i>	mg/L	<b>0.452</b>	±0.140
* Grassi e oli animali e vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003</i>	mg/l	< 1	
Sommatoria IPA <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	mg/l	< 0.01	
Tensioattivi anionici <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0.65</b>	±0.08
Tensioattivi cationici <i>MP 017 rev 3 2017</i>	mg/l	< 0.2	
Tensioattivi non ionici <i>UNI 10511-2:1996 + A1:2000</i>	mg/l	<b>0.73</b>	±0.13
* Tensioattivi totali (come somma delle singole classi) -	mg/l	<b>1.38</b>	±0.21

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 19LA25454 DEL 14/05/2019

(\*): Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a  $k=2$  con un intervallo di probabilità del 95%. Per le prove microbiologiche su matrici acquose, per le prove ecotossicologiche e per le prove con tecnica MPN l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

Note: Stato fisico: Liquido

Colore: Leggermente torbo

Odore: Inodore

Opinioni ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I giudizi sotto riportati si intendono esclusivamente riferiti ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal produttore.

Verifica a delle caratteristiche di pericolo HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11 e HP14.

- Valutazione del contenuto di idrocarburi per all'attribuzione della caratteristica di pericolo specifico:

Per la verifica delle caratteristiche di pericolo HP7 e HP11, vengono ricercate le sostanze specifiche riportate nelle Note J, K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i.; per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento al Regolamento UE 997/2017, in vigore dal 05 luglio 2018.

Valutazione del contenuto di metalli a scopo dell'attribuzione della caratteristica di pericolo.

Vengono considerate le specie chimiche possibili dal ciclo produttivo del rifiuto, fatto salvo l'applicazione delle note presenti nella tabella 3.2 del REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008, in particolare la nota n°1 di cui al punto 1.1.32 dell'Allegato VI, parte I, del regolamento sopra citato, la quale dispone che:

"Le concentrazioni indicate o, in loro assenza, le concentrazioni generiche di cui al presente regolamento (tabella 3.1) o le concentrazioni generiche di cui alla direttiva 1999/45/CE (tabella 3.2), sono espresse in percentuale in peso dell'elemento metallico calcolata in rapporto al peso totale della miscela".

Visti i risultati analitici e considerando i valori limite è possibile affermare ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE il riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta: SPECIALE NON PERICOLOSO.

Il giudizio è assegnato esclusivamente sulla base dei parametri analizzati. Non sono state effettuate valutazioni sui POPs (inquinanti organici persistenti) e Diossine e Furani previsti nella decisione UE 955/2014.

Nella classificazione del rifiuto, relativamente alle sole sostanze ricercate, sono state prese in considerazione le nuove classificazioni ed etichettature previste nella tabella 3.1 del Reg. UE 1179/2016, in vigore a decorrere dal 1 di marzo 2018.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

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

Il sostituto responsabile del Laboratorio

**Dr. Chim. Lorenzo Pontorno**

Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1971



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente  
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 19LA25454