

Rimini, lì 12/07/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2109709-001 DEL 12/07/2021

Studio: **2109709**
Data di ricevimento: **25/06/2021**

Campionamento effettuato da: **Tecnico CSA in accordo a UNI EN 14899:2006 + UNI 10802:2013**

Data di campionamento: **25/06/2021** Ora: **08.45.00**

Codice campione: **2109709-001**

Descrizione campione:

Percolato

Codice EER 19 07 03 - Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02

Matrice: **Rifiuti liquidi acquosi**

Data inizio prova: **25/06/2021**

Data fine prova: **12/07/2021**

Zona di produzione: **Impianto di Corinaldo - (AN)**

Committente:

A.S.A Azienda Servizi Amb. (AN)

**Via San Vincenzo, 18
60013 CORINALDO (AN)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo]						-
[*] pH	unità pH	7,96	±0,40		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
[*] Temperatura	°C	27,8	±1,4	0,1	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
[*] Solidi sospesi totali (Mat. in sosp.)	mg/L	237	±17	5	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	14500	±1000	20	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	
[*] Solidi sospesi totali a pH=7	mg/L	225	±16	5	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	*
[*] Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/L di O2	732	±59	5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 5210 D	
[*] Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/L di O2	5280	±630	5	ISO 15705:2002	
[*] Durezza totale (°F)	°F	62,5	±9,4	0,1	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Carbonio organico (TOC)	mg/L	1780	±270	1	EPA 9060A 2004	
[*] Residuo fisso a 180 °C	mg/L	14700	±1000	20	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	
[*] Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	24500	±3900	5	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
[*] Alcalinità totale (CaCO3)	mg/L	11200	±1700	3	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
[*] Carbonati (ione carbonato)	mg/L	< 3		3	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
[*] Acidi umici + acidi fulvici (come C)	mg/L	940	±140	0,1	UNI 10780:1998 App. F	*

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2109709-001 del 12/07/2021

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[*] Ossidabilità di Kubel (come O ₂)	mg/L	1400	±170	0,5	UNI EN ISO 8467:1997	
[*] Arsenico	mg/L	0,1200	±0,0090	0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Boro	mg/L	4,17	±0,24	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	1,290	±0,076	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Cromo esavalente	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 7199 1996	
[*] Cromo trivalente	mg/L	1,290	±0,076	0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	*
[*] Ferro	mg/L	3,68	±0,23	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Manganese	mg/L	0,1150	±0,0074	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	0,389	±0,024	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Piombo	mg/L	< 0,01		0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Rame	mg/L	0,0250	±0,0016	0,005	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Selenio	mg/L	< 0,025		0,025	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Zinco	mg/L	0,290	±0,019	0,01	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Calcio	mg/L	59,0	±3,4	0,5	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Magnesio	mg/L	116,0	±7,0	0,5	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Sodio	mg/L	3120	±430	0,5	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2109709-001 del 12/07/2021

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[*] Potassio	mg/L	1380	±440	0,1	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/L	0,0200	±0,0030	0,02	EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	163	±20	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2702	±320	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,1		0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
[*] Fosforo totale (come P)	mg/L	24,7	±2,6	0,05	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
[*] Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	2630	±260	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	
[*] Grassi e olii animali e vegetali	mg/L	20,0	±1,4	3	APAT CNR IRSA 5160 A Man 29 2003	
[*] Fenoli (indice fenoli)	mg/L	0,130	±0,020	0,1	ISO 6439-A:1990	
[*] Solventi organici aromatici	mg/L	0,060	±0,014	0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
di cui :						
[*] Etilbenzene	mg/L	0,0200	±0,0047	0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
[*] Toluene	mg/L	0,0200	±0,0046	0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
[*] Xileni	mg/L	0,0200	±0,0048	0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
[*] Solventi organici azotati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
[*] Solventi organici alogenati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
[*] Solventi organici clorurati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
[*] Composti organoalogenati totali	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 clorurati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
[*] Valutazione della tossicità acuta con batteri bioluminescenti (Vibrio fischeri)	% inibiz.lum 30'	100	±15	20	UNI EN ISO 11348-3:2019	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2109709-001 del 12/07/2021

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[*] Conta di Coliformi fecali	UFC/100 mL	0		0	APAT CNR IRSA 7020 B Man 29 2003	
[*] Conta di Coliformi totali	UFC/100 mL	0		0	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003	
[*] Conta di Streptococchi fecali	UFC/100 mL	3,7 x 10 ³	3,0x10 ³ - 4,5x10 ³	0	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

U.F.C. = Unità Formanti Colonia

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

Le diciture "Conta di" e "Ricerca di" distinguono le prove quantitative da quelle qualitative, pertanto non vanno considerate qualora il limite di legge riporti solo il nome del microrganismo ricercato.

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.

Per i parametri chimici, l'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Per i parametri microbiologici, l'incertezza di misura è espressa solo per i risultati diversi da zero.

Il risultato è espresso sempre come valore numerico, considerando che:

- valori di UFC pari a 1 o 2 (corrispondenti a 50 e 100 UFC/L nel caso di Legionella) equivalgono a

"microorganismi presenti nel volume analizzato" in quanto inferiori al limite di rivelabilità pari a 3 colonie.

- valori di UFC compresi tra 3 e 9 (corrispondenti a valori compresi tra 150 e 450 UFC/L nel caso di Legionella) sono espressi come "numero stimato di microorganismi" in quanto inferiori al limite di quantificazione pari a 10 colonie.

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.

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. Non applicabile alla microbiologia.

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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

CLASSIFICAZIONE

La classificazione sottoriportata si intende riferita esclusivamente 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 committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

REGOLAMENTO (UE) N.1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

REGOLAMENTO (UE) N.1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 4 di 5

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2109709-001 del 12/07/2021

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (CE) N.1272/2008 e s.m.i. DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2018/1480 DELLA COMMISSIONE del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE)

REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Nota del REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016: Per quanto riguarda la sostanza «piombo», nel suo parere scientifico del 5 dicembre 2013 il RAC propone di qualificarla come tossica per la riproduzione di categoria 1 A. Tuttavia, a causa della mancanza di certezza riguardo la biodisponibilità del piombo in forma massiva, occorre distinguere tra forma massiva (particelle di dimensioni maggiori o uguali a 1 mm) e polvere (particelle di dimensioni inferiori a 1 mm). È pertanto opportuno introdurre un limite di concentrazione specifico (SCL) di $\geq 0,03\%$ per la polvere e un limite di concentrazione generico (GCL) di $\geq 0,3\%$ per la forma massiva.

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

REGOLAMENTO (UE) 2017/776 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE).

REGOLAMENTO (UE) 2019/636 DELLA COMMISSIONE del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti. [31/10/2019]

Classificazione ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive:

In riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Non presentando le caratteristiche contemplate nel REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La dichiarazione di conformità' sottoriportata si intende riferita esclusivamente 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 committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

SMALTIMENTO

Ai fini dello smaltimento, vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base alla normativa vigente, risulta smaltibile in: idoneo IMPIANTO di TRATTAMENTO AUTORIZZATO

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
A1688