

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-007 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-007**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 19**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	81	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	6,42			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	15300	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,06	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	2,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	3,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato) data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
[*] Cianuri totali (ione cianuro) data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025	mg/Kg	0,50	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	11300	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio (Sb) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	2,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	6,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario (Ba) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	84	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cobalto (Co) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	6,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	24,0	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Ferro (Fe) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	8700	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Manganese (Mn) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	420	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Molibdeno (Mo) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	1,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	22,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	36	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	22,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	3,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	20,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	63	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,022	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0120	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,100	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0100	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0100	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,022	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-007 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-007 DEL 06/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-008 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-008**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 19**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,25	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	< 0,002	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	0,0100	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,0030	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	0,0140	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	0,43	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,1	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	0,40	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	5,6	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	50	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

**SMALTIMENTO**

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-009 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-009**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 20**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	80	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	6,54			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	19800	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,19	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	2,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	5,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-009 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,50	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	13300	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	2,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	7,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	115	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	7,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	30	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	9200	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	510	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	1,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	25	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-009 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	42	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	27	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	4,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	24,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	86	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-009 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-009 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,032	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0160	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,120	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0020	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-009 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0100	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0100	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,032	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-009 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-009 DEL 06/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-010 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-010**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 20**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,26	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	< 0,01	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,00200	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,0040	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	< 0,01	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	0,32	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,1	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	0,30	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-010 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	4,9	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	96	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-001 DEL 26/05/2025

Studio: **2508891**  
Data di ricevimento: **18/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **14/04/2025**  
Codice campione: **2508891-001**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 variante - area 30 cella 24**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Natura		terra e rocce			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	83	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] pH	unità pH	7,95			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	9700	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,27	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	2,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	2,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	6,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-001 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,40	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 14-05-2025/14-05-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	4700	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	1,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	3,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	40	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	3,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	10,0	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	3900	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	188	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	< 1	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	12,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	23,0	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	10,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	1,00	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	8,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	56	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-001 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-001 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,024	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,050	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-001 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0050	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,024	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-001 DEL 26/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).





## RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-002 DEL 26/05/2025

Studio: **2508891**  
Data di ricevimento: **18/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **14/04/2025**  
Codice campione: **2508891-002**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 variante - area 30 cella 24**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antimonio	mg/L	0,00100	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Bario	mg/L	0,160	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,0040	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Piombo	mg/L	0,0100	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,00200	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Zinco	mg/L	0,0160	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2,2	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,30	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	2,00	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-002 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	6,7	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	68	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, 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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI.

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-003 DEL 26/05/2025

Studio: **2508891**  
Data di ricevimento: **18/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **14/04/2025**  
Codice campione: **2508891-003**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 variante - area 30 cella 25**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Natura		terra e rocce			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	80	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] pH	unità pH	7,73			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	12400	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,23	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	3,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-003 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,30	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 14-05-2025/14-05-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	8400	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	2,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	5,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	52	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	5,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	20,0	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	6300	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	320	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	1,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	22,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	15,0	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	28	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	1,00	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	15,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	47	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-003 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-003 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,022	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0080	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,050	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-003 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0050	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,022	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-003 DEL 26/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-003 DEL 26/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-004 DEL 26/05/2025

Studio: **2508891**  
Data di ricevimento: **18/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **14/04/2025**  
Codice campione: **2508891-004**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 variante - area 30 cella 25**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Bario	mg/L	0,170	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,0040	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Piombo	mg/L	0,0200	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Selenio	mg/L	< 0,002	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Zinco	mg/L	0,022	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2,5	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,40	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	2,00	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508891-004 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	8,9	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	83	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, 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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI.

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-001 DEL 26/05/2025

Studio: **2508892**  
Data di ricevimento: **18/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **14/04/2025**  
Codice campione: **2508892-001**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 variante - area 30 cella 26**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Natura		terra			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	77	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] pH	unità pH	7,69			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	15200	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,08	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	25,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	5,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-001 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,40	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 14-05-2025/14-05-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	9400	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	8,0	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	5,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	66	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	5,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	20,0	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	7600	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	530	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	1,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	25	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-001 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	18,0	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	21,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	2,00	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	17,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	52	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Acenaftilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-001 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0180	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,040	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-001 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,0180	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-001 DEL 26/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-001 DEL 26/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-002 DEL 26/05/2025

Studio: **2508892**  
Data di ricevimento: **18/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **14/04/2025**  
Codice campione: **2508892-002**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 variante - area 30 cella 26**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antimonio	mg/L	0,00100	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Bario	mg/L	0,170	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,0050	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Piombo	mg/L	0,040	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,00200	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Zinco	mg/L	0,021	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2,3	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,40	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	2,00	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-002 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	8,9	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	79	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, 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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI.

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-003 DEL 26/05/2025

Studio: **2508892**  
Data di ricevimento: **18/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno - Seveso (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **14/04/2025**  
Codice campione: **2508892-003**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 variante - area SC59.1 cella 23**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Natura		terra			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	76	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] pH	unità pH	7,66			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	14500	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,07	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	3,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	3,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-003 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/13-05-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,60	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 14-05-2025/14-05-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	9800	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	10,0	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	6,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	94	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	7,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	22,0	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	7700	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	420	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	2,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	22,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	31	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	24,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	4,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	17,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	90	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-003 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-003 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 12-05-2025/12-05-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,043	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0120	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,090	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-003 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0060	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,043	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 12-05-2025/13-05-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-003 DEL 26/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-003 DEL 26/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-004 DEL 26/05/2025

Studio: **2508892**  
Data di ricevimento: **18/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno - Seveso (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **14/04/2025**  
Codice campione: **2508892-004**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 variante - area SC59.1 cella 23**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Bario	mg/L	0,190	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-004 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,0050	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Piombo	mg/L	0,0100	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Selenio	mg/L	< 0,002	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Zinco	mg/L	0,0170	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2,7	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,30	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	1,60	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	0,060	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2508892-004 DEL 26/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	9,0	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	110	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 13-05-2025/14-05-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, 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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI.

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-001 DEL 06/05/2025

Studio: **2507411**  
Data di ricevimento: **02/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507411-001**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 17**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	78	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	6,89			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	18900	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 16-04-2025/17-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,06	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	3,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	< 1	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	3,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,50	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	12000	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	2,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	6,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	92	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	6,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	26	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	8800	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	500	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	1,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	22,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	37	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	22,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	3,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	21,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	65	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0090	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0100	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,070	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	0,00100	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0060	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,0090	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-001 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-001 DEL 06/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-002 DEL 06/05/2025

Studio: **2507411**  
Data di ricevimento: **02/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507411-002**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 17**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,23	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	< 0,01	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-002 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,00200	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,0050	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	< 0,01	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1,36	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,1	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	0,90	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	7,5	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	52	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, 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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI.

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-003 DEL 06/05/2025

Studio: **2507411**  
Data di ricevimento: **02/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **01/04/2025**  
Codice campione: **2507411-003**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 18**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	83	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	6,68			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	21200	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 16-04-2025/17-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,25	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	2,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	< 1	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-003 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato) data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
[*] Cianuri totali (ione cianuro) data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025	mg/Kg	0,40	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	13700	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio (Sb) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	2,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	8,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario (Ba) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	84	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cobalto (Co) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	7,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	26	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Ferro (Fe) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	9700	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Manganese (Mn) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	450	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Molibdeno (Mo) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 1	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	24,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	29	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	22,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	3,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	23,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	60	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-003 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-003 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0070	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,050	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-003 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	< 0,001	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-003 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-003 DEL 06/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-004 DEL 06/05/2025

Studio: **2507411**  
Data di ricevimento: **02/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **01/04/2025**  
Codice campione: **2507411-004**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 18**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,27	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-004 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,0030	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,00200	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	< 0,01	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1,00	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,1	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	48	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	8,8	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	49	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, 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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

**SMALTIMENTO**

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI.

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-005 DEL 06/05/2025

Studio: **2507411**  
Data di ricevimento: **02/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507411-005**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 21**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	84	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	6,70			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	19000	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 16-04-2025/17-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,23	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	< 1	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	2,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,60	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	12100	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	2,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	7,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	96	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	6,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	40	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	8800	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	480	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	1,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	31	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	40	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	36	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	5,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	23,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	137	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,023	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,041	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,37	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0030	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0120	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,020	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,024	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-005 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-005 DEL 06/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-006 DEL 06/05/2025

Studio: **2507411**  
Data di ricevimento: **02/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507411-006**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 21**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,26	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-006 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,0030	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,00200	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	0,0130	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1,92	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,1	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	1,20	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	9,2	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	46	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, 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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI.

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

1688

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-007 DEL 06/05/2025

Studio: **2507411**  
Data di ricevimento: **02/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507411-007**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 22**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	85	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	7,09			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	23700	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 16-04-2025/17-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,23	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	< 1	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,50	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	13100	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	2,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	7,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	91	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	6,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	28	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	9000	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	410	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	< 1	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	23,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	27	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	22,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	3,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	24,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	67	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 16-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0080	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0120	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,090	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	0,00100	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-007 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0050	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,0080	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/23-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-007 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-007 DEL 06/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-008 DEL 06/05/2025

Studio: **2507411**  
Data di ricevimento: **02/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507411-008**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 22**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	0,00100	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,24	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507411-008 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	0,0030	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	0,0100	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,00200	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	0,030	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2,4	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,1	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	1,60	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	6,9	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	57	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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, 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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

**SMALTIMENTO**

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI.

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-001 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-001**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area SC59.2, cella di campionamento 14**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	80	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	7,19			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	18500	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,25	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	2,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	4,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,60	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	13000	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	7,0	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	6,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	72	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	6,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	30	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	8600	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	530	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	2,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	25	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	33	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	22,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	4,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	23,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	58	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0070	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0170	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,120	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-001 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0110	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,0070	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-001 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).





## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-002 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-002**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area SC59.2, cella di campionamento 14**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	0,00100	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,21	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	< 0,002	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	0,0100	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,00200	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	< 0,01	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1,87	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,180	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	1,40	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-002 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	6,2	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	50	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-003 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-003**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area SC59.2 e 30, cella di campionamento 15**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	86	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	6,30			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	10400	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,42	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	< 1	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	9,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-003 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato) data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
[*] Cianuri totali (ione cianuro) data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025	mg/Kg	0,70	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	13500	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio (Sb) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	3,0	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	7,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario (Ba) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	75	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cobalto (Co) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	7,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	33	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Ferro (Fe) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	9700	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Manganese (Mn) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	520	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Molibdeno (Mo) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	1,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025	mg/Kg	25	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	42	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	23,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	3,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	24,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	57	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-003 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-003 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0130	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0060	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,030	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0020	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-003 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0080	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,01	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,0130	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-003 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).





## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-004 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-004**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area SC59.2 e 30, cella di campionamento 15**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,190	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	0,0100	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	< 0,002	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	0,0100	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,0030	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	< 0,01	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1,57	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,180	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	1,80	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	5,9	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	50	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

**SMALTIMENTO**

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI

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

## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-005 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-005**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 16**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
PARAMETRI FISICI				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Stato fisico		solido non polverulento			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Colore		marrone			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Odore		inodore			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Natura		terreno			ASTM D4979-19 (2019)	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ceneri a 600 °C	%	84	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] pH	unità pH	6,62			EPA 9045D 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Carbonio organico totale (TOC)	mg/Kg	15200	1000		UNI EN 13137:2002	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Peso specifico	g/cm³	2,33	0,1		CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	
data inizio/data fine: 17-04-2025/17-04-2025						
ANIONI						-
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/Kg	1,00	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg	3,0	1		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Fosfati (ione fosfato)	mg/Kg	< 10	10		EPA 9056A 2007	
data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025						
[*] Cianuri totali (ione cianuro)	mg/Kg	0,60	0,2		EPA 9013A 2014 + EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
data inizio/data fine: 22-04-2025/22-04-2025						
METALLI PESANTI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Alluminio (Al)	mg/Kg	12400	2,5	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Antimonio (Sb)	mg/Kg	2,00	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Arsenico (As)	mg/Kg	7,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Bario (Ba)	mg/Kg	112	2,5	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cadmio (Cd)	mg/Kg	< 1	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cobalto (Co)	mg/Kg	6,0	1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo (Cr)	mg/Kg	27	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Cromo esavalente (Cr VI)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Ferro (Fe)	mg/Kg	8700	2,5	200000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Manganese (Mn)	mg/Kg	470	1	25000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Mercurio (Hg)	mg/Kg	< 1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Molibdeno (Mo)	mg/Kg	1,00	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Nichel (Ni)	mg/Kg	23,0	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						



Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb)	mg/Kg	48	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Rame (Cu)	mg/Kg	30	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Selenio (Se)	mg/Kg	< 1	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Stagno (Sn)	mg/Kg	4,0	1	50000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Vanadio (V)	mg/Kg	24,0	1	10000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
[*] Zinco (Zn)	mg/Kg	72	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025						
SOSTANZE ORGANICHE				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Solventi organici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Benzene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Toluene	mg/Kg	< 5	5	30000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Etilbenzene	mg/Kg	< 5	5	100000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Stirene	mg/Kg	< 5	5	10000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Xileni	mg/Kg	< 5	5	200000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Acenafilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fenantrene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Antracene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluorantene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Crisene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 5	5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 5	5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(ghi)perilene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,e)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,i)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Dibenzo(a,l)pirene	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici	mg/Kg	< 5	5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
IDROCARBURI				Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi totali	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg	< 10	10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg	< 5	5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
Speciazione classi idrocarburiche				nota ISS 0035653/10	-	
[*] Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cicloesano	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Idrocarburi alifatici >C10	mg/Kg	< 100	100	25000	UNI EN 14039:2005	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Cumene (Isopropilbenzene)	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Dipentene	mg/Kg	< 5	5	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
ALTRE SOSTANZE						
[*] 1,3-Butadiene	mg/Kg	< 5	5	1000	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025						
[*] Policlorobifenili (PCB)	mg/Kg	< 1	1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
DIOSSINE E FURANI				Reg.CE 1357/2014	-	
Policlorodibenzodiossine (PCDD):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0060	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,0100	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzodiossina	µg/Kg	0,060	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
Policlorodibenzofurani (PCDF):						
[*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,001	0,001		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-005 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0120	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	µg/Kg	< 0,005	0,005		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Octaclorodibenzofurano	µg/Kg	0,0100	0,01		EPA 1613B 1994	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						
[*] Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEQ) [lower bound]	µg I-TEQ/Kg	0,0060	0,001	2-15	EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	
data inizio/data fine: 23-04-2025/24-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 14039:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-005 DEL 06/05/2025

La determinazione dei PCB è stata eseguita sui seguenti congeneri:

Congeneri significativi da un punto di vista igienico-sanitario:

#28, #52, #95, #99, #101, #110, #128, #138, #146, #149, #151, #153, #170, #177, #180, #183, #187.

Congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like":

#77, #81, #105, #114, #118, #123, #126, #156, #157, #167, #169, #189.

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.

#### 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.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

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

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].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 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 (Testo rilevante ai fini del SEE).



segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-005 DEL 06/05/2025

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.

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



## RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-006 DEL 06/05/2025

Studio: **2507578**  
Data di ricevimento: **03/04/2025**  
Luogo di campionamento/commissa: **B25-0065 Cesano Maderno (MB)**

Committente:  
**HTR Bonifiche S.r.l.**

**Via Bassano del Grappa, 4**  
**00118 Roma (RM)**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/04/2025**  
Codice campione: **2507578-006**  
Descrizione campione: **Terra lotto 3 var, Area 30, cella di campionamento 16**  
**Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**  
**Produttore: Marazzato Soluzioni Ambientali S.r.l.**  
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA				D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 2	-	
[*] Arsenico	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Antimonio	mg/L	< 0,001	0,001	0,006	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Bario	mg/L	0,200	0,01	2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cadmio	mg/L	< 0,001	0,001	0,004	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Rame	mg/L	< 0,01	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-006 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/L	< 0,0005	0,0005	0,001	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Molibdeno	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Nichel	mg/L	< 0,002	0,002	0,04	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Piombo	mg/L	< 0,01	0,01	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Selenio	mg/L	0,00200	0,002	0,01	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Zinco	mg/L	< 0,01	0,01	0,4	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/23-04-2025						
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1,03	0,1	80	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,25	0,1	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	1,00	0,1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Indice fenolo	mg/L	< 0,05	0,05	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2507578-006 DEL 06/05/2025

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	3,10	1	50	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						
[*] Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	28,0	20	400	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI 10506:1996	
data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025						

U.M. = Unità di misura

N.A. = Non applicabile

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)

[ext] Prova eseguita da laboratorio terzo

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.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:

SMALTIMENTO

vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.Lgs. n° 121 del 03/09/2020 tabella 2, 3 e 4, risulta conforme per:

IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI INERTI

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