

RAPPORTO DI PROVA N° 2508080-001 DEL 06/05/2025

Studio: **2508080**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508080-001**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 1**
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 | % | 89 | 1 | >= 25 | UNI EN 14346-A:2007 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Ceneri a 600 °C | % | 87 | 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 | 6,55 | | | 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 | 2,25 | 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 | 21,0 | 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 | | | | | | |

| Parametri | U.M. | Risultati | L.o.Q. | Limiti di Legge | Metodi | Param. Accred. |
|--|-------|-----------|--------|------------------|---|----------------|
| [³¹ P] Fosfati (ione fosfato) | mg/Kg | < 10 | 10 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [³¹ P] Cianuri totali (ione cianuro) | mg/Kg | 0,30 | 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 | - | |
| [²⁷ Al] Alluminio (Al) | mg/Kg | 8800 | 2,5 | 50000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [¹²¹ Sb] Antimonio (Sb) | mg/Kg | 1,00 | 1 | 25000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [⁷⁵ As] Arsenico (As) | mg/Kg | 5,0 | 1 | 1000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [¹³⁸ Ba] Bario (Ba) | mg/Kg | 43 | 2,5 | 10000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [¹¹² Cd] 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 | | | | | | |
| [⁵⁹ Co] Cobalto (Co) | mg/Kg | 5,0 | 1 | 100 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [⁵² Cr] Cromo (Cr) | mg/Kg | 24,0 | 1 | | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [⁵² Cr] 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 | | | | | | |
| [⁵⁶ Fe] Ferro (Fe) | mg/Kg | 7800 | 2,5 | 200000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [⁵⁵ Mn] Manganese (Mn) | mg/Kg | 370 | 1 | 25000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [²⁰¹ Hg] 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 | | | | | | |
| [⁹⁸ Mo] 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 | | | | | | |
| [⁵⁸ Ni] 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 | 21,0 | 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 | 14,0 | 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 | 2,00 | 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 | 17,0 | 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 | 40 | 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 | | | | | | |
| [*] Acenaftilene | 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. |
|--|-------|-----------|--------|-----------------|---------------------------------|----------------|
| [*] Acenafene | 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 | | | | | | |

| 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 | - | |
| Policlorodibenzodiossina (PCDD): | | | | | | - |
| [*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,001 | 0,001 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzodiossina | µg/Kg | 0,020 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| Policlorodibenzofurani (PCDF): | | | | | | - |
| [*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,001 | 0,001 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

| 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,01 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

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, 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° 2508080-001 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° 2508080-001 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

FAGIOLINO

CHIMICO

16/05/2025

RAPPORTO DI PROVA N° 2508080-002 DEL 06/05/2025

Studio: **2508080**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508080-002**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 1**
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 | 0,110 | 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 | < 0,002 | 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 | 1,07 | 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 | 0,150 | 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 | 0,70 | 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 | 4,5 | 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 | 73 | 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

00164

RAPPORTO DI PROVA N° 2508080-003 DEL 06/05/2025

Studio: **2508080**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508080-003**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 2**
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 | % | 90 | 1 | >= 25 | UNI EN 14346-A:2007 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Ceneri a 600 °C | % | 82 | 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 | 4,75 | | | EPA 9045D 2004 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Carbonio organico totale (TOC) | mg/Kg | 31100 | 1000 | | UNI EN 13137:2002 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Peso specifico | g/cm³ | 2,21 | 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 | 17,0 | 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 | < 1 | 1 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |

| 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 | 1,00 | 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 | 12100 | 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 | 64 | 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 | 5,0 | 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 | 26 | 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 | 480 | 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 | |

| 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: 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 | 22,0 | 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 | | | | | | |
| [*] Acenaftilene | 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. |
|--|-------|-----------|--------|-----------------|---------------------------------|----------------|
| [*] Acenafene | 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 | | | | | | |

| 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 | - | |
| Policlorodibenzodiossina (PCDD): | | | | | | - |
| [*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,001 | 0,001 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina | µg/Kg | 0,0110 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzodiossina | µg/Kg | 0,050 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| Policlorodibenzofurani (PCDF): | | | | | | - |
| [*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,001 | 0,001 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

| 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | 0,0140 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,01 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

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, 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° 2508080-003 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).

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

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2508080-004 DEL 06/05/2025

Studio: **2508080**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508080-004**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 2**
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 | 0,140 | 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 | 0,00200 | 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 | 0,0100 | 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 | 2,14 | 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 | 8,6 | 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 | 9,7 | 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 | 59 | 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

RAPPORTO DI PROVA N° 2508081-001 DEL 06/05/2025

Studio: **2508081**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508081-001**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 3**
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 | % | 90 | 1 | >= 25 | UNI EN 14346-A:2007 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Ceneri a 600 °C | % | 82 | 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 | 4,83 | | | EPA 9045D 2004 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Carbonio organico totale (TOC) | mg/Kg | 27200 | 1000 | | UNI EN 13137:2002 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Peso specifico | g/cm³ | 2,14 | 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 | 76 | 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 | 1 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |

| Parametri | U.M. | Risultati | L.o.Q. | Limiti di Legge | Metodi | Param. Accred. |
|--|-------|-----------|--------|------------------|---|----------------|
| [¹] Fosfati (ione fosfato) | mg/Kg | < 10 | 10 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [¹] Cianuri totali (ione cianuro) | mg/Kg | 1,30 | 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 | - | |
| [¹] Alluminio (Al) | mg/Kg | 14100 | 2,5 | 50000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [¹] 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 | | | | | | |
| [¹] 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 | | | | | | |
| [¹] Bario (Ba) | mg/Kg | 66 | 2,5 | 10000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [¹] 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 | | | | | | |
| [¹] 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 | | | | | | |
| [¹] Cromo (Cr) | mg/Kg | 32 | 1 | | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [¹] 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 | | | | | | |
| [¹] Ferro (Fe) | mg/Kg | 9500 | 2,5 | 200000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [¹] Manganese (Mn) | mg/Kg | 590 | 1 | 25000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [¹] 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 | | | | | | |
| [¹] 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 | | | | | | |
| [¹] Nichel (Ni) | mg/Kg | 26 | 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 | 41 | 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 | 21,0 | 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 | 25 | 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 | 56 | 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 | | | | | | |
| [*] Acenaftilene | 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. |
|--|-------|-----------|--------|-----------------|---------------------------------|----------------|
| [*] Acenafene | 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 | | | | | | |

| 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina | µg/Kg | 0,0090 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzodiossina | µg/Kg | 0,040 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| Policlorodibenzofurani (PCDF): | | | | | - | |
| [*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,001 | 0,001 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

| 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | 0,0100 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzofurano | µg/Kg | 0,0100 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

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, 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° 2508081-001 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° 2508081-001 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

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2508081-002 DEL 06/05/2025

Studio: **2508081**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508081-002**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 3**
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 | 0,120 | 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 | 0,0030 | 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 | 0,0030 | 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 | 0,0110 | 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 | 1,81 | 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 | 9,5 | 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 | 15,3 | 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° 2508081-003 DEL 06/05/2025

Studio: **2508081**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508081-003**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 4**
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 | % | 91 | 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 | 5,01 | | | EPA 9045D 2004 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Carbonio organico totale (TOC) | mg/Kg | 22000 | 1000 | | UNI EN 13137:2002 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Peso specifico | g/cm³ | 2,16 | 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 | 5,0 | 1 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Fluoruri (ione fluoruro) | mg/Kg | 6,0 | 1 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Solfati (ione solfato) | mg/Kg | 45 | 1 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |

| Parametri | U.M. | Risultati | L.o.Q. | Limiti di Legge | Metodi | Param. Accred. |
|--|-------|-----------|--------|------------------|---|----------------|
| [1] Fosfati (ione fosfato) | mg/Kg | < 10 | 10 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [1] Cianuri totali (ione cianuro) | mg/Kg | 1,00 | 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 | - | |
| [1] Alluminio (Al) | mg/Kg | 12800 | 2,5 | 50000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] Bario (Ba) | mg/Kg | 81 | 2,5 | 10000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] Cromo (Cr) | mg/Kg | 31 | 1 | | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 17-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] 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 | | | | | | |
| [1] 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 | 37 | 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 | 20,0 | 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 | 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 | 56 | 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 | | | | | | |
| [*] Acenaftilene | 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 | | | | | | |

| 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 | | | | | | |

| 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina | µg/Kg | 0,0110 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzodiossina | µg/Kg | 0,050 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| Policlorodibenzofurani (PCDF): | | | | | - | |
| [*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,001 | 0,001 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

| 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | 0,0130 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzofurano | µg/Kg | 0,0100 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

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, 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° 2508081-003 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° 2508081-003 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

FAGIOLINO

CHIMICO

16/05/2025

RAPPORTO DI PROVA N° 2508081-004 DEL 06/05/2025

Studio: **2508081**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
Luogo di campionamento/commessa: **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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508081-004**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 4**
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 | 0,140 | 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 | < 0,01 | 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 | 1,49 | 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 | 5,9 | 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 | 8,1 | 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

RAPPORTO DI PROVA N° 2508082-001 DEL 06/05/2025

Studio: **2508082**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508082-001**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 5**
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: 18-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Colore | | marrone | | | ASTM D4979-19 (2019) | * |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Odore | | inodore | | | ASTM D4979-19 (2019) | * |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Natura | | terreno | | | ASTM D4979-19 (2019) | * |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| [*] Residuo secco a 105 °C | % | 88 | 1 | >= 25 | UNI EN 14346-A:2007 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025 | | | | | | |
| [*] Ceneri a 600 °C | % | 83 | 0,1 | | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025 | | | | | | |
| [*] pH | unità pH | 4,49 | | | EPA 9045D 2004 | |
| data inizio/data fine: 19-04-2025/19-04-2025 | | | | | | |
| [*] Carbonio organico totale (TOC) | mg/Kg | 31500 | 1000 | | UNI EN 13137:2002 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/19-04-2025 | | | | | | |
| [*] Peso specifico | g/cm³ | 1,49 | 0,1 | | CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/18-04-2025 | | | | | | |
| ANIONI | | | | | | - |
| [*] Cloruri (ione cloruro) | mg/Kg | 4,0 | 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 | 23,0 | 1 | | EPA 9056A 2007 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |

| 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 | 1,30 | 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 | 10700 | 2,5 | 50000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Antimonio (Sb) | mg/Kg | 2,00 | 1 | 25000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Arsenico (As) | mg/Kg | 6,0 | 1 | 1000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Bario (Ba) | mg/Kg | 48 | 2,5 | 10000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Cadmio (Cd) | mg/Kg | < 1 | 1 | 100 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Cobalto (Co) | mg/Kg | 5,0 | 1 | 100 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Cromo (Cr) | mg/Kg | 31 | 1 | | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Cromo esavalente (Cr VI) | mg/Kg | < 5 | 5 | 1000 | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Ferro (Fe) | mg/Kg | 10400 | 2,5 | 200000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Manganese (Mn) | mg/Kg | 420 | 1 | 25000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Mercurio (Hg) | mg/Kg | < 1 | 1 | 1000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | * |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Molibdeno (Mo) | mg/Kg | 1,00 | 1 | 10000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Nichel (Ni) | mg/Kg | 22,0 | 1 | 1000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |

| Parametri | U.M. | Risultati | L.o.Q. | Limiti di Legge | Metodi | Param. Accred. |
|--|-------|-----------|--------|---------------------|--|----------------|
| [*] Piombo (Pb) | mg/Kg | 41 | 1 | 300-3000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Rame (Cu) | mg/Kg | 17,0 | 1 | 2500 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Selenio (Se) | mg/Kg | < 1 | 1 | 2500 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Stagno (Sn) | mg/Kg | 3,0 | 1 | 50000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Vanadio (V) | mg/Kg | 19,0 | 1 | 10000 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| [*] Zinco (Zn) | mg/Kg | 55 | 1 | 2500 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | |
| data inizio/data fine: 18-04-2025/22-04-2025 | | | | | | |
| 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: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Acenaftilene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |

| Parametri | U.M. | Risultati | L.o.Q. | Limiti di Legge | Metodi | Param. Accred. |
|--|-------|-----------|--------|-----------------|---------------------------------|----------------|
| [*] Acenafene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Fluorene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Fenantrene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Antracene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Fluorantene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Pirene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Benzo(a)antracene | mg/Kg | < 5 | 5 | 25 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Crisene | mg/Kg | < 5 | 5 | 1000 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Benzo(b)fluorantene | mg/Kg | < 5 | 5 | 1000 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Benzo(k)fluorantene | mg/Kg | < 5 | 5 | 1000 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Benzo(a)pirene | mg/Kg | < 5 | 5 | 100 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Indeno(1,2,3-cd)pirene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg | < 5 | 5 | 25 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Benzo(ghi)perilene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |

| 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: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Benzo(j)fluorantene | mg/Kg | < 5 | 5 | 1000 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | * |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Benzo(e)pirene | mg/Kg | < 5 | 5 | 1000 | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | * |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici | mg/Kg | < 5 | 5 | | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| IDROCARBURI | | | | Reg.CE 1357/2014 | - | |
| [*] Idrocarburi totali | mg/Kg | < 100 | 100 | 25000 | UNI EN 14039:2005 | |
| data inizio/data fine: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] 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: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| 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: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| [*] 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 | | | | | | |

| 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: 22-04-2025/23-04-2025 | | | | | | |
| 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Esaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzodiossina | µg/Kg | 0,050 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| Policlorodibenzofurani (PCDF): | | | | | - | |
| [*] 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,001 | 0,001 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

| 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,005 | 0,005 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] Octaclorodibenzofurano | µg/Kg | < 0,01 | 0,01 | | EPA 1613B 1994 | |
| data inizio/data fine: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |
| [*] 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: 24-04-2025/24-04-2025 | | | | | | |

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, 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° 2508082-001 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° 2508082-001 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

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2508082-002 DEL 06/05/2025

Studio: **2508082**
Data di ricevimento: **10/04/2025**
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: **04/04/2025**
Codice campione: **2508082-002**
Descrizione campione: **Terra lotto 4, Area 34, cella di campionamento 5**
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 | 0,130 | 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 | 0,00200 | 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 | 0,0100 | 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 | 1,98 | 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 | 7,2 | 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 | 12,4 | 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
18/04/2025 14:59:59