

RAPPORTO DI PROVA n. 20SC4278-001_Rev.02

Pag. 1/9

Il presente Rapporto di Prova annulla e sostituisce il R.P. num. 20SC4278-001_Rev.01 emesso in data 25/09/2020

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. Nell'eventualità di campionamento eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. La riproduzione parziale dal rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio. I campioni vengono e conservati presso il laboratorio per 4 Settimane salvo diverse indicazioni in fase di offerta/contratto.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 9 pagine

Cliente: C.I.R.A. SRL
Indirizzo: Località Piano 6/A - 17058 Dego SV
Sito di prelievo: Località Piano 6/A 17058 Dego (SV)
Matrice: RIFIUTI
Id campione cliente: CER 19 08 02 rifiuti da dissabbiamento
Id campione interno: 20SC4278-001
Procedura di campionamento: *Campionamento effettuato dal Cliente/Committente
Data campionamento: 11/08/20
Data di pre-accettazione campione: 12/08/20
Data di ricevimento campione: 12/08/20
Data fine analisi: 23/09/20
Data riemissione rapporto di prova: 23/11/20

| Determinazione di parametri su campione Tal Quale | | | | | | |
|---|-------|----------------------------|---------------|----|---|---------------------|
| Caratteristica chimico-fisica | UM | Valore Riscontrato \pm U | Valore Limite | R. | Metodo di prova | Data Inizio Analisi |
| Colore | - | Eterogeneo | - | ND | ASTM D4979 2012 - Visivo | 13-ago-20 |
| Odore* | - | Non percettibile | - | ND | MPI 131 rev 0 2017 - Olfattometrico | 13-ago-20 |
| Stato fisico* | - | Solido | - | ND | MPI 131 rev 0 2017 - Visivo | 13-ago-20 |
| Infiammabilità* | - | Non infiammabile | - | - | EPA 1030 1996 - Visivo | 13-ago-20 |
| Carbonio organico totale (TOC) | % | 53,2 \pm 20,1 | - | ND | UNI EN 15936:2012 - Analizzatore elementare | 18-ago-20 |
| pH | - | 6,6 | 2-11,5 | ND | CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 - Potenzimetrico | 18-ago-20 |
| Potere calorifico inferiore (PCI) su tq | KJ/Kg | 11491 \pm 648 | - | ND | UNI CEN/TS 16023:2014 - Calorimetro | 18-ago-20 |
| Solidi totali - Residuo secco a 105°C | % | 49,3 \pm 1,5 | - | ND | CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984 - Gravimetrico | 13-ago-20 |
| Solidi totali fissi - Residuo a 550°C | % | 16,5 \pm 1,3 | - | ND | CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984 - Gravimetrico | 14-ago-20 |

| Determinazione di parametri su campione Tal Quale | | | | | | |
|--|-------|----------------------------|---------------|----|---|---------------------|
| Caratteristica chimico-fisica | UM | Valore Riscontrato \pm U | Valore Limite | R. | Metodo di prova | Data Inizio Analisi |
| Alluminio [H260,H300,H311,H330,H400] | mg/Kg | 506 \pm 25 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Arsenico [H301,H331,H350,H400,H410] | mg/Kg | <2,34 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Antimonio [H351] | mg/Kg | <4,68 | 10000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Bario [H271,H302,H332,H411] | mg/Kg | <2,34 | 25000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Berillio [H301,H315,H317,H319,H330,H335,H350i,H372] | mg/Kg | <2,34 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Boro [H300,H314,H330] | mg/Kg | 3,09 \pm 0,37 | 2500 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Cadmio [H301,H330,H340,H350,H360FD,H372,H400,H410] | mg/Kg | <1,17 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Cobalto [H317,H334,H341,H350i,H360F,H400,H410] | mg/Kg | <2,34 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Cromo totale | mg/Kg | 6,68 \pm 1,27 | - | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Cromo VI [H272 ,H301 ,H312 ,H314 ,H317 ,H330 ,H334 ,H340 ,H350 ,H360FD ,H372,H400] | mg/Kg | <9,7 | 1000 | ND | CNR IRSA 16 Q64 Vol. 3 1986 - UV-VIS | 18-ago-20 |
| Manganese [H272 ,H302 ,H400 ,H410] | mg/Kg | 51,5 \pm 10,4 | 2500 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Mercurio [H300,H310,H330,H373,H400,H410]* | mg/Kg | <1,17 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Molibdeno [H319,H335,H351] | mg/Kg | <2,34 | 10000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Nichel [H317,H334,H341,H350i,H360D,H372,H400,H410] | mg/Kg | 5,11 \pm 0,92 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Piombo [H300,H310,H330,H360Df,H373,H400,H410] | mg/Kg | 12,4 \pm 2,7 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Rame [H400, H410] | mg/Kg | 7,17 \pm 0,79 | 2500 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Selenio [H301, H331, H373, H400, H410] | mg/Kg | <4,68 | 2500 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Stagno [H300,H310,H330,H400,H410] | mg/Kg | 8,63 \pm 3,28 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Tallio [H300,H330,H373,H413] | mg/Kg | <2,34 | 2500 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Tellurio [H317,H334,H350i,H372,H400,H410]* | mg/Kg | <2,34 | 1000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |

| Determinazione di parametri su campione Tal Quale | | | | | | |
|---|-------|---------------------------|---------------|----|---|---------------------|
| Caratteristica chimico-fisica | UM | Valore Ricontrato \pm U | Valore Limite | R. | Metodo di prova | Data Inizio Analisi |
| Vanadio [H302,H332,H335,H341,H361d,H372,H411] | mg/Kg | <2,34 | 10000 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Zinco [H302,H317,H318,H330,H335,H373,H400,H410] | mg/Kg | 119 \pm 14 | 2500 | ND | UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 24-ago-20 |
| Cianuri totali [H300,H310,H330,H400,H410,EUH032] | mg/Kg | <0,2 | 1000 | ND | M.U. 2251:08 - UV-VIS | 18-ago-20 |
| Fenolo [H301,H311,H314,H331,H341,H373] | mg/Kg | <0,1 | 10000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Metilfenoli (o-, m-, p-) [H301,H311,H314] | mg/Kg | <0,1 | 50000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| 2-clorofenolo [H302,H312,H332,H411] | mg/Kg | <0,1 | 25000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| 2,4-diclorofenolo [H302,H311,H314,H411] | mg/Kg | <0,1 | 25000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| 2,4,6-triclorofenolo [H302,H315,H319,H351,H400,H410] | mg/Kg | <0,1 | 2500 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Pentaclorofenolo e suoi Sali ed esteri [H301,H311,H315,H319,H330,H372] | mg/Kg | <1,4 | 2500 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Formaldeide [H301,H311,H314,H317,H331,H372,H350] | mg/Kg | <17,1 | 1000 | - | EPA 8315A:1996 - HPLC-UV | 13-ago-20 |
| Acroleina [H225,H300,H311,H314,H330,H400,H410] | mg/Kg | <17,1 | 1000 | - | EPA 8315A:1996 - HPLC-UV | 13-ago-20 |
| Acetaldeide [H224,H319,H335,H351] | mg/Kg | <17,1 | 10000 | - | EPA 8315A:1996 - HPLC-UV | 13-ago-20 |
| Benzene [H225,H304,H315,H319,H340,H350,H372] | mg/Kg | <3,6 | 1000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| 1,3-butadiene [H220,H340,H350] | mg/Kg | <3,6 | 1000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Toluene [H225,H304,H315,H336,H361d,H373] | mg/Kg | 27,3 \pm 12,7 | 30000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Etilbenzene [H225,H304,H332,H373] | mg/Kg | <3,6 | 100000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Xileni [H226,H312,H315,H332] | mg/Kg | <3,6 | 200000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Stirene [H226,H315,H319,H332,H361d,H372] | mg/Kg | <3,6 | 10000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Metil Tert Butil Etere (MTBE) [H225,H315] | mg/Kg | <3,6 | 200000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Carbonio tetracloruro [H301,H311,H331,H351,H372,H412,H420] | mg/Kg | <3,6 | 1000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |

| Determinazione di parametri su campione Tal Quale | | | | | | |
|--|-------|---------------------------|---------------|----|---|---------------------|
| Caratteristica chimico-fisica | UM | Valore Ricontrato \pm U | Valore Limite | R. | Metodo di prova | Data Inizio Analisi |
| Tricloroetilene [H315,H319,H336,H341,H350,H412] | mg/Kg | <3,6 | 1000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Tetracloroetilene [H351,H411] | mg/Kg | <3,6 | 10000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Triclorometano [H302,H315,H319,H331,H351,H361d,H372] | mg/Kg | <3,6 | 10000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Esaclorobutadiene | mg/Kg | <3,6 | 100 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Diclorometano [H351] | mg/Kg | <3,6 | 10000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Clorometano [H220,H351,H373] | mg/Kg | <3,6 | 10000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Cloruro di vinile [H220,H350] | mg/Kg | <3,6 | 1000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| 1,2-dicloroetano [H225,H302,H315,H319,H335,H350] | mg/Kg | <3,6 | 1000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| 1,1-dicloroetilene [H224,H332,H351] | mg/Kg | <3,6 | 10000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Tribromometano [H302,H315,H319,H331,H411] | mg/Kg | <3,6 | 25000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| 1,2-dibromoetano [H301,H311,H315,H319,H331,H335,H350,H411] | mg/Kg | <3,6 | 1000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Dibromoclorometano | mg/Kg | <3,6 | - | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Bromodiclorometano | mg/Kg | <3,6 | - | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Benzo(a)antracene [H350,H400,H410] | mg/Kg | <1,4 | 1000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Benzo(a)pirene [H317,H340,H350,H360FD,H400,H410] | mg/Kg | <1,4 | 100 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Benzo(b)fluorantene [H350,H400,H410] | mg/Kg | <1,4 | 1000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Benzo(j)fluorantene [H350,H400,H410]* | mg/Kg | <1,4 | 1000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Benzo(k)fluorantene [H350,H400,H410] | mg/Kg | <1,4 | 1000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Benzo(e)pirene [H350,H400,H410] | mg/Kg | <1,4 | 1000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Dibenzo(a,h)antracene [H350,H400,H410] | mg/Kg | <1,4 | 100 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |

| Determinazione di parametri su campione Tal Quale | | | | | | |
|---|-------|-----------------------|------------------------|----|--|---------------------|
| Caratteristica chimico-fisica | UM | Valore Ricontrato ± U | Valore Limite | R. | Metodo di prova | Data Inizio Analisi |
| Crisene [H341,H350,H400,H410] | mg/Kg | <1,4 | 1000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici (altri)* | mg/Kg | <1,4 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Idrocarburi totali (somma come C _{≤12} *100+C _{>12} *10) [H410,H411] | mg/Kg | <8764 | 250000 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 + EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Calcolo | 13-ago-20 |
| Idrocarburi Leggeri C inferiori o uguali a 12 [H410] | mg/Kg | <18,2 | 2500 | - | EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS | 13-ago-20 |
| Idrocarburi Pesanti C superiori a 12 [H411] | mg/Kg | <694,4 | 25000 | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB Totali (N) - (congeneri All.3 punto 2 D.M. 27/09/10) [H373,H400,H410] | mg/Kg | <0,1 | 50 10 NOP 1 LINE | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-28(2,4,4'-triclorobifenile) + PCB-31(2,4',5'-triclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-52(2,2',5,5'-tetraclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-77(3,3',4,4'-tetraclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-81(3,4,4',5'-tetraclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-95(2,2',3,5',6-pentaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-99(2,2',4,4',5-pentaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-101(2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-105(2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-110(2,3,3',4',6-pentaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-114(2,3,4,4',5-pentaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-118(2,3',4,4',5-pentaclorobifenile) + PCB-123(2',3,4,4',5- | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-126(3,3',4,4',5-pentaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-128(2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile) + PCB-167(2,3',4,4',5,5'- | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-138(2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |

| Determinazione di parametri su campione Tal Quale | | | | | | |
|---|-------|----------------------------|---------------|----|---|---------------------|
| Caratteristica chimico-fisica | UM | Valore Riscontrato \pm U | Valore Limite | R. | Metodo di prova | Data Inizio Analisi |
| PCB-146(2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-149(2,2',3,4',5',6'-esaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-151(2,2',3,5,5',6'-esaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-153(2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-156(2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-157(2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-169(3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-170(2,2',3,3',4,4',5'-eptaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-177(2,2',3,3',4',5,6'-eptaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-180(2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-183(2,2',3,4,4',5',6'-eptaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-187(2,2',3,4',5,5',6'-eptaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |
| PCB-189(2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile) | mg/Kg | <0,1 | - | - | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS | 13-ago-20 |

| Determinazione di parametri secondo Norma UNI EN 12457-2:2004 - D.Lgs. 36/2003 e D.Lgs. 121/2020 - All. 4, Tab. 5 | | | | | | |
|---|------------|----------------------------|---------------|----|---|---------------------|
| Caratteristica chimico-fisica | UM | Valore Riscontrato \pm U | Valore Limite | R. | Metodo di prova | Data Inizio Analisi |
| pH | pH | 7,47 \pm 0,11 | - | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI 10523:2012 - Potenzimetrico | 22-set-20 |
| Conducibilità a 20°C | μ S/cm | 1362 \pm 20 | - | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995 - Conduttimetrico | 22-set-20 |
| Arsenico | mg/l | 0,132 \pm 0,017 | 0,2 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Bario | mg/l | 0,029 \pm 0,003 | 10 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |

Determinazione di parametri secondo Norma UNI EN 12457-2:2004 - D.Lgs. 36/2003 e D.Lgs. 121/2020 - All. 4, Tab. 5

| Caratteristica chimico-fisica | UM | Valore Riscontrato \pm U | Valore Limite | R. | Metodo di prova | Data Inizio Analisi |
|-----------------------------------|------|----------------------------|---------------|----|--|---------------------|
| Cadmio | mg/l | <0,005 | 0,1 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Cromo totale | mg/l | <0,010 | 1 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Rame | mg/l | <0,010 | 5 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Mercurio* | mg/l | <0,002 | 0,02 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Molibdeno | mg/l | 0,071 \pm 0,003 | 1 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Nichel | mg/l | 0,041 \pm 0,011 | 1 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Piombo | mg/l | <0,010 | 1 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Antimonio | mg/l | 0,020 \pm 0,004 | 0,07 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Selenio | mg/l | 0,008 \pm 0,002 | 0,05 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Zinco | mg/l | 0,056 \pm 0,011 | 5 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES | 22-set-20 |
| Cloruri | mg/l | 28,1 \pm 2,1 | 2500 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009 - IC | 22-set-20 |
| Fluoruri | mg/l | <0,10 | 15 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009 - IC | 22-set-20 |
| Solfati | mg/l | 84,2 \pm 3,4 | 5000 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009 - IC | 22-set-20 |
| DOC - Carbonio Organico Disciolto | mg/l | 412 \pm 147 | - | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999 - Analizzatore elementare | 22-set-20 |
| TDS - Solidi Disciolti Totali | mg/l | 828 \pm 106 | 10000 | ND | UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 15216:2008 - Gravimetrico | 22-set-20 |

L'incertezza estesa (U) e/o l'Interv. Fiduciale sono calcolati con fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10. I dati analitici non sono corretti dal Laboratorio per il fattore di recupero.

Le incertezze riportate nel presente Rapporto di Prova non contengono i contributi di incertezza riferiti al campionamento.

Nel caso di metodi che prevedano fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero (R.) è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%. Se all'interno dei metodi o delle normative di riferimento sono indicati i limiti di accettabilità specifici si farà riferimento a tali limiti. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli. Il valore del recupero è associato alle sole prove eseguite internamente.

ND: non determinato, nel caso di metodi che non prevedono il controllo del recupero.

Giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento non considerando l'intervallo di confidenza della misura.

* = Parametri/Servizi non accreditati da Accredia

I valori limite riportati sul presente Rapporto di Prova si riferiscono alle norme di cui a seguire:

Reg. UE 1357/2014, Reg. UE 2017/997, Reg. UE 2019/1021

D.Lgs. 36/2003, così come modificato dal D.Lgs. 121/2020, All.4, Par.2

Note:

L'attività analitica di preparativa e/o di stabilizzazione del campione, a seconda di quanto previsto dai metodi di prova, è iniziata entro le 24h dalla data di ricevimento del campione stesso.

I valori analitici riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti al campione tal quale nelle condizioni di consegna al Laboratorio. L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio.

La determinazione del parametro TOC è effettuata sul campione tal quale ed il valore è espresso in riferimento al secco a 105 °C in conformità con la norma UNI EN 15936:2012.

Come previsto da D.Lgs. 36/2003, così come modificato dal D.Lgs. 121/2020, All.4, Par.2, Tab.5, considerato il codice CER indicato dal Produttore, il limite di concentrazione per il parametro DOC non viene applicato.

Pareri/Interpretazioni - Non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

I parametri determinati ed eventuali Giudizi o pareri espressi sul presente Rapporto di Prova si basano sulla conoscenza tecnico-legislativa del Laboratorio e sulle informazioni sul rifiuto fornite dal Produttore mediante compilazione del Mod.13B.

Al fine dell'attribuzione delle caratteristiche di pericolo, in riferimento ai dettami del Reg. UE 1357/2014, si procede come sottoindicato:

ai fini della valutazione dei codici di indicazione di pericolo e dei codici di classe specifici delle sostanze riscontrate sono prese in considerazione esclusivamente le etichettature armonizzate presenti nella tabella 3.1 del Reg. UE 1272/2008 e smi; per l'attribuzione della caratteristica HP3 si procede sperimentalmente, ove possibile, o sulla base delle informazioni fornite dal Produttore;

per l'attribuzione della caratteristica HP12 si procede sperimentalmente, ove possibile, o sulla base delle informazioni fornite dal Produttore;

per l'attribuzione delle caratteristiche HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11 e HP13, ci si riferisce alle concentrazioni dei composti riscontrati nel rifiuto e li si confronta con gli eventuali valori soglia e limite del Reg. UE 1357/2014; per le caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15, ci si basa sulle informazioni fornite dal produttore ed in base al ciclo produttivo ed alle sostanze utilizzate e dichiarate alla consegna del campione mediante compilazione del mod.13B. Nel caso di presenza nel rifiuto di idrocarburi di origine non nota, visti i dati di viscosità cinematica totale a 40°C di oli lubrificanti, diatermici ed idraulici comunemente utilizzati in ambito industriale, non si fa riferimento al codice di indicazione di pericolo H304. Nel caso di oli dielettrici, si fa riferimento al codice di indicazione di pericolo H304, per l'attribuzione della caratteristica

di pericolo HP5.

Per Idrocarburi leggeri e pesanti si intendono i composti alifatici e aromatici, determinabili con la tecnica analitica dichiarata esclusi quelli singolarmente individuati, costituiti esclusivamente da Carbonio e Idrogeno. Non sono pertanto quantificati, all'interno di tali specie, i composti idrocarburici sostituiti.

I composti determinati con la gascromatografia abbinata a rivelatore di massa ed identificati a mezzo della libreria strumentale NIST con sovrapposizione spettrale maggiore dell'80% e non facenti parte del set analitico standard sono quantificati assumendo fattori di risposta pari alla media dei fattori di risposta di miscele di composti aventi caratteristiche chimiche diverse o assumendo fattori di risposta di composti appartenenti al medesimo gruppo organico.

Per l'attribuzione della classe di pericolo HP14 il Laboratorio utilizza i criteri definiti dal Reg. UE 2017/997.

I limiti riportati, per i metalli analizzati sul campione tal quale, hanno valore puramente indicativo qualora non si conosca il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto e si riferiscono a uno dei composti più pericolosi che il metallo può formare.

Sulla base delle informazioni disponibili, per l'attribuzione dell'eventuale pericolosità al rifiuto e la relativa classe di pericolo il valore limite di riferimento, riportato per i metalli e per gli idrocarburi, può essere differente da quello indicato o non espresso; qualora sul mod.13B il Produttore indichi la presenza nel rifiuto di metalli in forma massiva, ai metalli riscontrati in analisi non sono applicati i limiti di concentrazione di cui all'allegato III della Direttiva 2008/98/CE così come indicato al punto 2.3 della Dir. 2014/955/UE fatto salvo eventuali ulteriori valutazioni effettuate in sede di validazione dei dati.

Il Laboratorio utilizza e dichiara le norme UNI EN 15936:2012 e CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984 a seguito del ritiro senza sostituzione rispettivamente delle norme UNI EN 13137:2002 e UNI EN 14346:2007.

- In relazione al catalogo europeo dei rifiuti, come riportato nella Decisione 2014/955/UE, ed in riferimento ai Regolamenti UE 1357/2014 ed UE 2017/997, all'art. 6-quater L.13/2009, dal D.M. 4/08/2010 Tab.A2, viste inoltre le note emesse dal ISS con prot.n°036565 (1° e 2° integrazione); il Produttore, sulla base del ciclo produttivo e delle materie prime/preparati potenzialmente utilizzati o presenti e delle informazioni fornite al Laboratorio, attribuisce il Codice CER 19 08 02 "Rifiuti da dissabbiamento".

Il Codice CER attribuito dal Produttore unicamente attraverso la procedura di identificazione del codice CER di cui alla Dec. 2014/955/UE sulla base del ciclo produttivo che ha originato il rifiuto è un codice identificato dal catalogo Europeo come non pericoloso assoluto.

Note Riemissione:

Valutazione richiesta dal Committente ai sensi del D.Lgs. 36/2003, così come modificato dal D.Lgs.121/2020

Giudizio:

Limitatamente ai parametri determinati sul campione tal quale ed a quelli eseguiti sul test di cessione, effettuato secondo la norma UNI 10802:2013 Appendice A e UNI EN 12457-2:2004, non si sono riscontrati superamenti dei limiti previsti dal D.Lgs. 36/2003, così come modificato dal D.Lgs. 121/2020, All.4, Par.2 e deroghe specifiche per l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi.



Il Direttore Tecnico
Dott. Aldo Grasso