

## RAPPORTO DI PROVA n. 20SC3605-001

Pag. 1/9

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 01 residui di vagliatura  
**Id campione interno:** 20SC3605-001  
**Procedura di campionamento:** \*Campionamento effettuato dal Cliente/Committente  
**Data campionamento:** 15/07/20  
**Data di pre-accettazione campione:** 16/07/20  
**Data di ricevimento campione:** 16/07/20  
**Data fine analisi:** 03/08/20  
**Data emissione rapporto di prova:** 03/08/20

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	17-lug-20
Odore*	-	Fecale	-	ND	MPI 131 rev 0 2017 - Olfattometrico	17-lug-20
Stato fisico*	-	Solido	-	ND	MPI 131 rev 0 2017 - Visivo	17-lug-20
Infiammabilità*	-	Non infiammabile	-	-	EPA 1030 1996 - Visivo	17-lug-20
Carbonio organico totale (TOC)	%	49,8 $\pm$ 18,7	-	ND	UNI EN 15936:2012 - Analizzatore elementare	23-lug-20
pH	-	5,3	2-11,5	ND	CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 - Potenzimetrico	23-lug-20
Potere calorifico inferiore (PCI) su tq	KJ/Kg	4104 $\pm$ 231	-	ND	UNI CEN/TS 16023:2014 - Calorimetro	22-lug-20
Solidi totali - Residuo secco a 105°C*	%	26,7 $\pm$ 1,6	25 (min)	ND	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984 - Gravimetrico	17-lug-20
Solidi totali fissi - Residuo a 550°C	%	3,44 $\pm$ 0,28	-	ND	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984 - Gravimetrico	21-lug-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	<1,54	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Arsenico [H301,H331,H350,H400,H410]	mg/Kg	2,93 $\pm$ 0,48	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Antimonio [H351]	mg/Kg	3,15 $\pm$ 1,21	10000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Bario [H271,H302,H332,H411]	mg/Kg	40,2 $\pm$ 4,3	25000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Berillio [H301,H315,H317,H319,H330,H335,H350i,H372]	mg/Kg	<1,54	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Boro [H300,H314,H330]	mg/Kg	55,4 $\pm$ 6,1	2500	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Cadmio [H301,H330,H340,H350,H360FD,H372,H400,H410]	mg/Kg	<0,77	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Cobalto [H317,H334,H341,H350i,H360F,H400,H410]	mg/Kg	1,63 $\pm$ 0,25	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Cromo totale	mg/Kg	30,7 $\pm$ 5,8	-	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Cromo VI [H272 ,H301 ,H312 ,H314 ,H317 ,H330 ,H334 ,H340 ,H350 ,H360FD ,H372,H400]	mg/Kg	<9,8	1000	ND	CNR IRSA 16 Q64 Vol. 3 1986 - UV-VIS	23-lug-20
Manganese [H272 ,H302 ,H400 ,H410]	mg/Kg	100 $\pm$ 13	2500	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Mercurio [H300,H310,H330,H373,H400,H410]*	mg/Kg	2,53	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Molibdeno [H319,H335,H351]	mg/Kg	2,88 $\pm$ 0,33	10000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Nichel [H317,H334,H341,H350i,H360D,H372,H400,H410]	mg/Kg	17,6 $\pm$ 3,2	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Piombo [H300,H310,H330,H360Df,H373,H400,H410]	mg/Kg	22,8 $\pm$ 5,1	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Rame [H400, H410]	mg/Kg	60,4 $\pm$ 6,1	2500	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Selenio [H301, H331, H373, H400, H410]	mg/Kg	<3,08	2500	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Stagno [H300,H310,H330,H400,H410]	mg/Kg	14,5 $\pm$ 5,3	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Tallio [H300,H330,H373,H413]	mg/Kg	<1,54	2500	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Tellurio [H317,H334,H350i,H372,H400,H410]*	mg/Kg	<1,54	1000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-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	5,67 $\pm$ 0,57	10000	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Zinco [H302,H317,H318,H330,H335,H373,H400,H410]	mg/Kg	270 $\pm$ 18	2500	ND	UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	27-lug-20
Cianuri totali [H300,H310,H330,H400,H410,EUH032]	mg/Kg	<0,2	1000	ND	M.U. 2251:08 - UV-VIS	23-lug-20
Fenolo [H301,H311,H314,H331,H341,H373]	mg/Kg	<0,5	10000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Metilfenoli (o-, m-, p-) [H301,H311,H314]	mg/Kg	<0,5	50000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
2-clorofenolo [H302,H312,H332,H411]	mg/Kg	<0,5	25000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
2,4-diclorofenolo [H302,H311,H314,H411]	mg/Kg	<0,5	25000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
2,4,6-triclorofenolo [H302,H315,H319,H351,H400,H410]	mg/Kg	<0,5	2500	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Pentaclorofenolo e suoi Sali ed esteri [H301,H311,H315,H319,H330,H372]	mg/Kg	<4,8	2500	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Formaldeide [H301,H311,H314,H317,H331,H372,H350]	mg/Kg	<24,5	1000	-	EPA 8315A:1996 - HPLC-UV	20-lug-20
Acroleina [H225,H300,H311,H314,H330,H400,H410]	mg/Kg	<24,5	1000	-	EPA 8315A:1996 - HPLC-UV	20-lug-20
Acetaldeide [H224,H319,H335,H351]	mg/Kg	<24,5	10000	-	EPA 8315A:1996 - HPLC-UV	20-lug-20
Benzene [H225,H304,H315,H319,H340,H350,H372]	mg/Kg	<22,2	1000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
1,3-butadiene [H220,H340,H350]	mg/Kg	<22,2	1000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Toluene [H225,H304,H315,H336,H361d,H373]	mg/Kg	<22,2	30000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Etilbenzene [H225,H304,H332,H373]	mg/Kg	<22,2	100000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Xileni [H226,H312,H315,H332]	mg/Kg	<22,2	200000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Stirene [H226,H315,H319,H332,H361d,H372]	mg/Kg	<22,2	10000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Metil Tert Butil Etere (MTBE) [H225,H315]	mg/Kg	<22,2	200000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Carbonio tetracloruro [H301,H311,H331,H351,H372,H412,H420]	mg/Kg	<22,2	1000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-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
Tricloroetilene [H315,H319,H336,H341,H350,H412]	mg/Kg	<22,2	1000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Tetracloroetilene [H351,H411]	mg/Kg	<22,2	10000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Triclorometano [H302,H315,H319,H331,H351,H361d,H372]	mg/Kg	<22,2	10000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Esaclorobutadiene	mg/Kg	<22,2	100	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Diclorometano [H351]	mg/Kg	<22,2	10000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Clorometano [H220,H351,H373]	mg/Kg	<22,2	10000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Cloruro di vinile [H220,H350]	mg/Kg	<22,2	1000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
1,2-dicloroetano [H225,H302,H315,H319,H335,H350]	mg/Kg	<22,2	1000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
1,1-dicloroetilene [H224,H332,H351]	mg/Kg	<22,2	10000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Tribromometano [H302,H315,H319,H331,H411]	mg/Kg	<22,2	25000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
1,2-dibromoetano [H301,H311,H315,H319,H331,H335,H350,H411]	mg/Kg	<22,2	1000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Dibromoclorometano	mg/Kg	<22,2	-	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Bromodiclorometano	mg/Kg	<22,2	-	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Benzo(a)antracene [H350,H400,H410]	mg/Kg	<4,8	1000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Benzo(a)pirene [H317,H340,H350,H360FD,H400,H410]	mg/Kg	<4,8	100	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Benzo(b)fluorantene [H350,H400,H410]	mg/Kg	<4,8	1000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Benzo(j)fluorantene [H350,H400,H410]*	mg/Kg	<4,8	1000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Benzo(k)fluorantene [H350,H400,H410]	mg/Kg	<4,8	1000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Benzo(e)pirene [H350,H400,H410]	mg/Kg	<4,8	1000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Dibenzo(a,h)antracene [H350,H400,H410]	mg/Kg	<4,8	100	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-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	<4,8	1000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Idrocarburi Policiclici Aromatici (altri)*	mg/Kg	<4,8	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
Idrocarburi totali (somma come C <sub>≤12</sub> *100+C <sub>&gt;12</sub> *10) [H410,H411]	mg/Kg	<34922	250000	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 + EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Calcolo	28-lug-20
Idrocarburi Leggeri C inferiori o uguali a 12 [H410]	mg/Kg	<110,9	2500	-	EPA 3585 1996 + EPA 8260D 2017 - GC-MS	20-lug-20
Idrocarburi Pesanti C superiori a 12 [H411]	mg/Kg	<2383,2	25000	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB Totali (N) - (congeneri All.3 punto 2 D.M. 27/09/10) [H373,H400,H410]	mg/Kg	<0,5	50 10 NOP 1 LINE	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-28(2,4,4'-triclorobifenile) + PCB-31(2,4',5'-triclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-52(2,2',5,5'-tetraclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-77(3,3',4,4'-tetraclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-81(3,4,4',5'-tetraclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-95(2,2',3,5',6-pentaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-99(2,2',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-101(2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-105(2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-110(2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-114(2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-118(2,3',4,4',5-pentaclorobifenile) + PCB-123(2',3,4,4',5-	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-126(3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-128(2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile) + PCB-167(2,3',4,4',5,5'-	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-138(2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-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	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-149(2,2',3,4',5',6'-esaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-151(2,2',3,5,5',6'-esaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-153(2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-156(2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-157(2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-169(3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-170(2,2',3,3',4,4',5'-eptaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-177(2,2',3,3',4',5,6'-eptaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-180(2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-183(2,2',3,4,4',5',6'-eptaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-187(2,2',3,4',5,5',6'-eptaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20
PCB-189(2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/Kg	<0,5	-	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - GC-MS	22-lug-20

Determinazione di parametri secondo Norma UNI EN 12457-2:2004 - D.M. 27/09/2010 e D.M. 24/06/2015 - Tabella 5						
Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato $\pm$ U	Valore Limite	R.	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Arsenico	mg/l	0,197 $\pm$ 0,024	0,2	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-20
Bario	mg/l	<0,010	10	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-20
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-lug-20
Cromo totale	mg/l	0,045 $\pm$ 0,004	1	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-20



**Determinazione di parametri secondo Norma UNI EN 12457-2:2004 - D.M. 27/09/2010 e D.M. 24/06/2015 - Tabella 5**

Caratteristica chimico-fisica	UM	Valore Riscontrato $\pm$ U	Valore Limite	R.	Metodo di prova	Data Inizio Analisi
Rame	mg/l	0,529 $\pm$ 0,059	5	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-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-lug-20
Molibdeno	mg/l	0,015 $\pm$ 0,001	1	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-20
Nichel	mg/l	0,195 $\pm$ 0,044	1	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-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-lug-20
Antimonio	mg/l	<0,005	0,07	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-20
Selenio	mg/l	<0,005	0,05	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-20
Zinco	mg/l	1,54 $\pm$ 0,04	5	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 - ICP-OES	22-lug-20
Cloruri	mg/l	38,9 $\pm$ 4,5	2500	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009 - IC	21-lug-20
Fluoruri	mg/l	<1,00	15	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009 - IC	21-lug-20
Solfati	mg/l	240 $\pm$ 10	5000	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009 - IC	21-lug-20
DOC - Carbonio Organico Disciolto	mg/l	4384 $\pm$ 395	-	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999 - Analizzatore elementare	21-lug-20
TDS - Solidi Disciolti Totali	mg/l	1107 $\pm$ 138	10000	ND	UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 15216:2008 - Gravimetrico	21-lug-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.M. 27 settembre 2010, Art. 6, Tab.5 così come modificato dal D.M.24 giugno 2015*

**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.

**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.

Il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica alle seguenti tipologie di rifiuti:

rifiuti prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti CER 190801 (Nota c D.M. 27 settembre 2010 così come modificato dal D.M.24 giugno 2015).

Ai fini della classificazione i parametri sono stati selezionati sulla base degli inquinanti industriali di maggior uso e con il Committente sulla base della conoscenza del processo chimico, del ciclo produttivo coinvolto e delle sostanze utilizzate fornite dal Produttore mediante Mod.13B.

- 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); fermo restando la rappresentatività del campione, limitatamente ai parametri determinati, in base ai risultati ottenuti e dalla dichiarazione/informazioni ricevute dal Produttore o Detentore, al rifiuto è attribuibile il codice CER 19 08 01 "Residui di vagliatura" e pertanto il medesimo è classificabile come rifiuto speciale non pericoloso.

### 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.M. 27 settembre 2010 così come modificato dal D.M.24 giugno 2015 e deroghe specifiche per l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi.



Il Direttore Tecnico  
Dott. Aldo Grasso