



Il Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova  
 Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio  
 Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 12

Chieti, li 14/11/2017

**RAPPORTO DI PROVA N. 31709 / 17**

Tipo di campione : RIFIUTO SOLIDO  
 Denominazione campione : FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI  
 Committente : CONSORZIO BONIFICA CENTRO  
 VIA GIZIO, 36  
 66100 CHIETI SCALO (CH)  
 Luogo di prelievo : CONSORZIO BONIFICA CENTRO  
 VIA MAZZOLARI - ZONA IND. SALVAIEZZI  
 66100 CHIETI SCALO (CH)  
 Campionato da : NOSTRO TECNICO  
 Data di prelievo : 02/11/2017 ore 09.45  
 Data di ricevimento : 02/11/2017  
 Temperatura all'arrivo : Campione refrigerato  
 Rif. campione : 43078/1  
 Note al campione : Tecnico Campionatore: Daniele Capodifoglia  
 Piano di campionamento\*: UNI EN 14899:2006  
 Campionamento, trasporto e conservazione\*: UNI 10802:2013  
 Preparazione di porzioni di prova dal campione di laboratorio\*: UNI EN 15002:2015

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	Codici di classe e categoria di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14
		Incertezza di misura					
STATO FISICO*	ASTM D4979-12	Fangoso palabile		03/11/2017 03/11/2017			
COLORE*	ASTM D4979-12	Marrone		03/11/2017 03/11/2017			
ODORE*	ASTM D4979-12	Sgradevole		03/11/2017 03/11/2017			
CENERI (550°C)*	UNI EN 15169 2007	12,94	% (m/m)	04/11/2017 07/11/2017			
INFIAMMABILITÀ*	Reg CE 440/2008 30/05/2008 Mel A 10	Non infiammabile	±0.69	03/11/2017 03/11/2017			
RESIDUO SECCO A 105°C	UNI EN 14346 2007 Met A	26,69	% (m/m)	03/11/2017 04/11/2017			
DENSITÀ (20°C)	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	1,46	g/ml	02/11/2017 03/11/2017			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	6,9	Unità pH	02/11/2017 03/11/2017			2 (HP 8) 11,5 (HP 8) (*)
ALLUMINIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	2830	mg/kg	06/11/2017 06/11/2017	Skin Corr. 1B	H314	50000 (HP 8) (*)
ANTIMONIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	1,06	mg/kg	06/11/2017 06/11/2017	Skin Corr. 1B Aquatic Chronic 2	H314 H411	50000 (HP 8) 250000 (HP 14) (*)
ARGENTO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	< 0,15	mg/kg	06/11/2017 06/11/2017	Ox Sol 2 Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 H314 H400 H410	25000 (HP 14) 50000 (HP 8) (*)

Parametro	Metodo	Concentrazione	Unità di misura	Data inizio fine prova	Codici di classe e categoria di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14
		rilevata					
ARSENICO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	8,1	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox 3 Acute Tox 3 Carc. 1A Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301 H331 H350 H400 H410	1000 (HP 7) 25000 (HP 14) 35000 (HP 6) (*)
BARIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	77	±12 mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Ox. Sol. 1 Acute Tox 4 Acute Tox 4 Aquatic Chronic 2	H271 H302 H332 H411	225000 (HP 6) 250000 (HP 14) (*)
BERILLIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	< 0,057	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Acute Tox 2 STOT SE 3 Carc. 1B STOT RE 1 Aquatic Chronic 2	H301 H315 H317 H319 H330 H335 H350 H372 H411	1000 (HP 7) 5000 (HP 6) 10000 (HP 6) 100000 (HP 13) 200000 (HP 4) 250000 (HP 14) (*)
CADMIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	0,46	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 3 Acute Tox. 2 Muta. 1B Carc. 1B Repr. 1B STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301 H330 H340 H350 H360FD H372 H400 H410	1000 (HP 7-HP 11) 3000 (HP 10) 5000 (HP 6) 10000 (HP 6) 25000 (HP 14) (*)
COBALTO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	2,20	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H317 H400 H410	2500 (HP 14) 10000 (HP 13) (*)
CROMO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	27,6	±6,9 mg/kg	05/11/2017 05/11/2017			(*)
CROMO ESAVALENTE (composti)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,28	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 4 Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H350 H400 H410	1000 (HP 7) 25000 (HP 14) 250000 (HP 6) (*)
FERRO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	6400	±1900 mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H302 H315 H319	200000 (HP 4) 250000 (HP 6) (*)
LITIO (composti)*	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	< 1,8	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Water-react. 1 Skin Corr. 1A Skin Corr. 1A	H260 H314 H314	10000 (HP 4) 50000 (HP 8) (*)
MANGANESE (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	132	±20 mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Ox. Sol. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H272 H302 H400 H410	25000 (HP 14) 250000 (HP 6) (*)
MERCURIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	< 0,91	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 2 Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H300 H310 H330 H373 H400 H410	2500 (HP 6) 25000 (HP 14) 100000 (HP 6) (*)
MOLIBDENO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	8,4	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Carc. 2	H319 H335 H351	10000 (HP 7) 200000 (HP 4-HP 5) (*)

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	Codici di classe e categoria di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14	Incertezza di misura
NICHEL (composti)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885 2009	10,3	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Skin Sens. 1 Resp. Sens. 1 Muta. 2 Carc. 1A Repr. 1B STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H317 H334 H341 H350 H360D H372 H400 H410	1000 (HP 7) 3000 (HP 10) 10000 (HP 5-HP 11) 25000 (HP 14) 100000 (HP 13) (*)	±2,6
OSMIO (composti)*	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885 2009	< 0,36	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Skin Corr. 1B Acute Tox. 1 Acute Tox. 2	H300 H300 H310 H310 H314 H330 H330	1000 (HP 6) 50000 (HP 8) (*)	
PIOMBO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	28,8	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Repr. 1A STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H332 H360D H373 H400 H410	3000 (HP 10) 25000 (HP 14) 100000 (HP 5) 225000 (HP 6) (*)	±8,7
RAME (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	85	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H315 H319 H400 H410	25000 (HP 14) 200000 (HP 4) 250000 (HP 6) (*)	±23
SELENIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	< 0,30	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301 H331 H373 H400 H410	25000 (HP 14) 35000 (HP 6) 100000 (HP 5) (*)	
STAGNO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	17,6	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Skin Corr. 1B Aquatic Chronic 3	H314 H412	50000 (HP 6) (*)	±5,8
TALLIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	< 0,78	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H300 H330 H373 H411	2500 (HP 6) 100000 (HP 5) 250000 (HP 14) (*)	
TITANIO (composti)*	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	44	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Skin Corr. 1B	H314	50000 (HP 6) (*)	±13
VANADIO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	4,5	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Muta. 2 Repr. 2 STOT RE 1 Aquatic Chronic 2	H302 H332 H335 H341 H361d H372 H411	10000 (HP 5-HP 11) 30000 (HP 10) 225000 (HP 6) 250000 (HP 14) (*)	
ZINCO (composti)	UNI EN 13657 2004 + UNI EN ISO 11885 2009	320	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H318 H400 H410	25000 (HP 14) 100000 (HP 4) 250000 (HP 6) (*)	±53
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 13137 2002 Met B	80000	mg/kg	05/11/2017 05/11/2017				±23000
IDROCARBURI TOTALI *	EPA 6021A 2014 + EPA 8260C 2006 + UNI EN 14039:2005	373	mg/kg	05/11/2017 07/11/2017	Asp. Tox. 1	H304	100000 (HP 5) (*,*)	

Parametro	Metodo	Concentrazione	Unità di misura	Data inizio prova	Codici di classe e categoria di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14
		rilevata					
ACETATI (come CH <sub>3</sub> COO)*	EPA 9058A 2007	< 0,27	mg/kg	06/11/2017 07/11/2017			
BROMATI (come BrO <sub>3</sub> )*	EPA 9058A 2007	< 0,48	mg/kg	06/11/2017 07/11/2017			
CLORURI (come Cl)	EPA 9056A 2007	99,9	mg/kg	06/11/2017 07/11/2017			
FLUORURI (come F)	EPA 9056A 2007	< 0,18	mg/kg	06/11/2017 07/11/2017			
FOSFATI (come PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	EPA 9058A 2007	< 0,99	mg/kg	06/11/2017 07/11/2017			
NITRATI (come NO <sub>3</sub> )	EPA 9058A 2007	22,0	mg/kg	06/11/2017 07/11/2017			
NITRITI (come NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007	< 0,57	mg/kg	06/11/2017 07/11/2017			
SOLFATI (come SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	EPA 9058A 2007	2660	mg/kg	06/11/2017 07/11/2017			
<b>SOLVENTI ORGANICI:</b>							
Cicloesano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,52	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H225 H304 H315 H336 H400 H410	25000 (HP 14) 100000 (HP 6) 200000 (HP 4) ( <sup>1</sup> )
Esano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,38	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Repr. 2 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H361F H373 H411	30000 (HP 10) 100000 (HP 6) 200000 (HP 4) 250000 (HP 14) ( <sup>1</sup> )
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,64	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Acute Tox. 4 STOT RE 2	H225 H304 H332 H373	100000 (HP 6) 225000 (HP 6)
Metilcicloesano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,46	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H315 H336 H411	100000 (HP 6) 200000 (HP 4) 250000 (HP 14) ( <sup>1</sup> )
Metilterbutiletero (MTBE)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,67	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Skin Irrit. 2	H225 H315	200000 (HP 4)
m-Viniltoluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,73	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H332 H411	225000 (HP 6) 250000 (HP 14)
n- Propilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,36	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H226 H304 H335 H411	100000 (HP 6) 250000 (HP 14) ( <sup>1</sup> )
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,69	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 4 Repr. 2 STOT RE 1	H226 H315 H319 H332 H361D H372	10000 (HP 5) 30000 (HP 10) 200000 (HP 4) 225000 (HP 6)
1,2,4- Trimetilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,50	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H226 H315 H319 H332 H335 H411	200000 (HP 4-HP 6) 225000 (HP 6) 250000 (HP 14)

Parametro	Metodo	Concentrazione	Unità di misura	Data inizio fine prova	Codici di classe e categoria di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14
		rilevata  Incertezza di misura					
1,3,5- Trimetilbenzene (Mesitilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,72	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H228 H335 H411	200000 (HP 6) 250000 (HP 14)
Pentano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,27	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H336 H411	100000 (HP 6) 250000 (HP 14) ( <sup>1</sup> )
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,67	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Repr. 2 STOT RE 2	H225 H304 H315 H336 H361d H373	30000 (HP 10) 100000 (HP 6) 200000 (HP 4) ( <sup>1</sup> )
Eptano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,33	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H225 H304 H315 H336 H400 H410	25000 (HP 14) 100000 (HP 6) 200000 (HP 4) ( <sup>1</sup> )
m+p Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 1,2	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Acute Tox. 4	H226 H312 H315 H332	200000 (HP 4) 225000 (HP 6)
o- Xilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,68	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Acute Tox. 4	H226 H312 H315 H332	200000 (HP 4) 225000 (HP 6)
<b>SOLVENTI ALOGENATI:</b>							
Bromobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,61	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 2	H226 H315 H411	200000 (HP 4) 250000 (HP 14)
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,58	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	-	-	
cis 1,2-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,71	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3	H225 H332 H412	225000 (HP 6)
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,53	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H226 H332 H411	225000 (HP 6) 250000 (HP 14)
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,66	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Carc. 2 Repr. 2 STOT RE 2 STOT RE 2	H302 H315 H351 H361d H373 H373	10000 (HP 7) 30000 (HP 10) 100000 (HP 6) 200000 (HP 4) 250000 (HP 6)
2- Clorotoluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,66	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H332 H411	225000 (HP 6) 250000 (HP 14)
4- Clorotoluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,90	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H332 H411	225000 (HP 6) 250000 (HP 14)
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,51	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Press. Gas Flam. Gas 1 Carc. 1A	H220 H350	1000 (HP 7)

Foglio 6 di 12

RAPPORTO DI PROVA N. 31709 / 17

Parametro	Metodo	Concentrazione	Unità di misura	Data inizio fine prova	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazione di pericolo	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14
		rilevata			Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	
1,2- Dibromo-3-cloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,27	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox 3	H301	1000 (HP 7-HP 11)
					Muta 1B	H340	3000 (HP 10)
					Carc 1B	H350	50000 (HP 6)
					Repr. 1A	H360F	100000 (HP 6)
					STOT RE 2	H373	
					STOT RE 2	H373	
					Aquatic Chronic 3	H412	
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,63	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	-	-	
1,2- Dibromoetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,64	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox 3	H301	1000 (HP 7)
					Acute Tox 3	H311	35000 (HP 6)
					Skin Irrit 2	H315	200000 (HP 4-HP 5)
					Eye Irrit 2	H319	250000 (HP 14)
					Acute Tox 3	H331	
					STOT SE 3	H335	
					Carc. 1B	H350	
					Aquatic Chronic 2	H411	
Dibromometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,51	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox 4	H332	225000 (HP 6)
					Aquatic Chronic 3	H412	
1,2- Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,60	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox 4	H302	25000 (HP 14)
					Skin Irrit 2	H315	200000 (HP 4-HP 5)
					Eye Irrit 2	H319	250000 (HP 6)
					STOT SE 3	H335	
					Aquatic Acute 1	H400	
					Aquatic Chronic 1	H410	
1,3- Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,87	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox 4	H302	250000 (HP 6-HP 14)
					Aquatic Chronic 2	H411	
1,4- Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,55	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Eye Irrit 2	H319	10000 (HP 7)
					Carc. 2	H351	25000 (HP 14)
					Aquatic Acute 1	H400	200000 (HP 4)
					Aquatic Chronic 1	H410	
1,1- Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,77	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq 2	H225	200000 (HP 4-HP 5)
					Acute Tox 4	H302	250000 (HP 6)
					Eye Irrit 2	H319	
					STOT SE 3	H335	
					Aquatic Chronic 3	H412	
1,2- Dicloroetano (DCE)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,47	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2	H225	1000 (HP 7)
					Acute Tox 4	H302	200000 (HP 4-HP 5)
					Skin Irrit 2	H315	250000 (HP 6)
					Eye Irrit 2	H319	
					STOT SE 3	H335	
					Carc. 1B	H350	
trans 1,2- Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,79	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2	H225	225000 (HP 6)
					Acute Tox 4	H332	
					Aquatic Chronic 3	H412	
1,1- Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,54	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 1	H224	10000 (HP 7)
					Acute Tox. 4 (*)	H332	225000 (HP 6)
					Carc. 2	H351	
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,60	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Carc. 2	H351	10000 (HP 7)
1,3- Dicloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,72	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	-	-	

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio prova	Codici di classe e categoria di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14
		Incertezza di misura					
1,2- Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,65	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H225 H302 H332	225000 (HP 6)
1,1- Dicloropropene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,71	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Chronic 3	H225 H301 H412	50000 (HP 6)
cis-1,3- Dicloropropene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,53	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 3 Asp. Tox. 1 Acute Tox. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H226 H301 H304 H311 H315 H317 H319 H332 H335 H400 H410	25000 (HP 14) 50000 (HP 6) 100000 (HP 5-HP 13) 200000 (HP 4) (*)
trans-1,3- Dicloropropene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,61	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H226 H315 H319 H335	200000 (HP 4-HP 5) (18)
Metilcloroformio (1,1,1-Tricloroetano)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,63	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 4 (*) Ozone 1	H332 H420	225000 (HP 6)
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,78	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Carc. 2 Aquatic Chronic 2	H351 H411	10000 (HP 7) 250000 (HP 14)
1,1,1,2- Tetracloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,46	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	-	-	
1,1,2,2- Tetracloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,48	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Aquatic Chronic 2	H310 H330 H411	2500 (HP 6) 250000 (HP 14)
Tetracloruro di carbonio (Tetraclorometano)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,70	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Carc. 2 STOT RE 1 Aquatic Chronic 3 Ozone 1	H301 H311 H331 H351 H372 H412 H420	10000 (HP 5-HP 7) 35000 (HP 6)
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,58	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Chronic 2	H302 H315 H319 H331 H411	35000 (HP 6) 200000 (HP 4) 250000 (HP 14)
1,2,4- Triclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,64	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H315 H400 H410	25000 (HP 14) 200000 (HP 4) 250000 (HP 6)
1,1,2- Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,65	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Carc. 2	H302 H312 H332 H351	10000 (HP 7) 225000 (HP 6)
Tricloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,82	mg/kg	07/11/2017 07/11/2017	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Muta. 2 Carc. 1B Aquatic Chronic 3	H315 H319 H336 H341 H350 H412	1000 (HP 7) 10000 (HP 11) 200000 (HP 4)

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata  Incertezza di misura	Unità di misura	Data inizio fine prova	Codici di classe e categoria di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14
1,2,3- Tricloropropano	EPA 6021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,60	mg/kg	07/11/2017 -27/11/2017	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Carc. 1B Repr. 1B	H302 H312 H332 H350 H360F	1000 (HP 7) 3000 (HP 10) 225000 (HP 8)
<b>IDROCARBURI Markers di cancerogenicità, mutagenicità ed idrocarburi pericolosi per l'ambiente:</b>							
Idrocarburi C > 10	UNI EN 14039 2005	373	mg/kg	03/11/2017 -23/11/2017	Aquatic Chronic 2	H411	250000 (HP 14)
Idrocarburi alifatici C5-C8*	EPA 6021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 1,0	mg/kg	07/11/2017 -27/11/2017	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	25000 (HP 14)
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,014	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	250 (HP 14) 1000 (HP 7)
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,0033	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Skin Sens. 1 Muta. 1B Carc. 1B Repr. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H317 H340 H350 H360FD H400 H410	100 (HP 7) 1000 (HP 11) 3000 (HP 10) 25000 (HP 14) 100000 (HP 13)
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,0058	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1000 (HP 7) 25000 (HP 14)
Benzo (e) pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,0059	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1000 (HP 7) 25000 (HP 14)
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,0023	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1000 (HP 7) 25000 (HP 14)
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,0057	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1000 (HP 7) 25000 (HP 14)
1,3- Butadiene	EPA 6021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,40	mg/kg	07/11/2017 -27/11/2017	Press. Gas Flam. Gas 1 Muta. 1B Carc. 1A	H220 H340 H350	1000 (HP 7-HP 11)
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,019	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Muta. 2 Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H341 H350 H400 H410	1000 (HP 7) 10000 (HP 11) 25000 (HP 14)
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,0030	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	100 (HP 7) 250 (HP 14)
Dipentene*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,13	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H228 H315 H317 H400 H410	25000 (HP 14) 100000 (HP 13) 200000 (HP 4)
Isopropilbenzene (Cumene)	EPA 6021A 2014 + EPA 8260C 2008	< 0,55	mg/kg	07/11/2017 -27/11/2017	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H228 H304 H335 H411	100000 (HP 5) 250000 (HP 14) (*)



Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	Codici di classe e categoria di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.l.	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg(UE)1357/14
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	< 0,0084	mg/kg	09/11/2017 -11/11/2017	Acute Tox 4 Carc. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H351 H400 H410	10000 (HP 7) 25000 (HP 14) 250000 (HP 8)
Benzene	EPA 6021A 2014 + EPA 8260C 2006	< 0,94	mg/kg	07/11/2017 -07/11/2017	Flam. Liq. 2 Asp. Tox 1 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Muta. 1B Carc. 1A STOT RE 1	H225 H304 H315 H319 H340 H350 H372	1000 (HP 7-HP 11) 10000 (HP 6) 200000 (HP 4) (*)

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	Limiti DM 27/09/10 Tabella 5
-----------	--------	-------------------------	-----------------	------------------------	------------------------------

**TEST DI CESSIONE IN ACQUA (DM 27/09/2010):**

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine prova	Limiti DM 27/09/10 Tabella 5
Conducibilità	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN 27888 1995	2790	µS/cm	06/11/2017 -06/11/2017	
Solidi disciolti totali (TDS)	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16216 2008	2860	mg/l	06/11/2017 -07/11/2017	10000
Temperatura*	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,3	°C	09/11/2017 -09/11/2017	
pH	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + ISO 10523 2008	6,9	Unità pH	06/11/2017 -06/11/2017	
Antimonio	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	0,0253	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	0,07
Arsenico	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	0,0140	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	0,2
Bario	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,050	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	10
Cadmio	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,00014	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	0,1
Cromo totale	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	0,0173	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	1
Mercurio	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,000096	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	0,02
Molibdeno	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,503	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	1
Nichel	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0320	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	1
Piombo	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,000224	mg/l	06/11/2017 -06/11/2017	1

Parametro	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio prova	Data fine prova	Limiti DM 27/09/10 Tabella 5
Rame	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	0,0164	mg/l	06/11/2017	06/11/2017	5
		$\pm 0.0055$				
Selenio	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,00088	mg/l	06/11/2017	06/11/2017	0,05
Zinco	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 17294-2 2016	0,140	mg/l	06/11/2017	06/11/2017	5
		$\pm 0.039$				
Carbonio organico disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN 1464 1999	31,5	mg/l	06/11/2017	06/11/2017	100 <sup>(2)</sup>
		$\pm 6.6$				
Cloruri (come Cl <sup>-</sup> )	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 10304-1 2009	62	mg/l	07/11/2017	07/11/2017	2500
		$\pm 14$				
Fluoruri (come F <sup>-</sup> )	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 10304-1 2009	< 0,24	mg/l	07/11/2017	07/11/2017	15
Solfati (come SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN ISO 10304-1 2009	1470	mg/l	07/11/2017	07/11/2017	5000
		$\pm 390$				

**NOTE**

(1): Metalli: Classificazione, Limiti, Caratteristiche di Pericolo

"Metallo (composti)": la classificazione, i limiti di concentrazione, le caratteristiche di pericolo sono riferiti al composto con limite più basso (compreso lo stesso metallo), ad eccezione di quelli esclusi in base alle informazioni acquisite o diversamente valutati. La concentrazione rilevata, riferita al metallo determinato analiticamente, ai soli fini del confronto con i limiti, viene moltiplicata, se necessario, per un fattore stechiometrico specifico di tale composto.

"Metallo (altri composti)": qualora sia presente tale voce, la classificazione, i limiti, le caratteristiche di pericolo sono riferiti al composto con limite più basso (compreso lo stesso metallo) diverso da quelli specificati. La concentrazione rilevata, riferita al metallo determinato analiticamente, ai soli fini del confronto con i limiti, viene moltiplicata, se necessario, per un fattore stechiometrico specifico di tale composto.

"Metallo (metallo)": se presente, la classificazione, i limiti, le caratteristiche di pericolo, la concentrazione rilevata sono riferiti al metallo.

(2): Rifiuti con pH estremo: Caratteristiche di Pericolo HP 8 "Corrosivo", HP 4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari"

I rifiuti caratterizzati da pH estremi, cioè inferiori o uguali a 2 e superiori o uguali a 11,5, non classificati come corrosivi o irritanti utilizzando la concentrazione delle sostanze individuate, viste le disposizioni di cui alla Decisione 2014/955/UE e la presenza di metodi di prova riconosciuti a livello internazionale (test convalidati in vitro per la corrosione e irritazione cutanea), in caso di indisponibilità dei dati analitici inerenti i suddetti saggi, sono in via cautelativa classificati pericolosi con caratteristica di pericolo HP 8.

(3): Sostanze Asp. Tox. 1: Caratteristica di Pericolo HP 5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/ Tossicità in caso di aspirazione"

Ai sensi del Regolamento (UE) n. 1357/2014, se il rifiuto contiene una o più sostanze classificate come Asp. Tox. 1 (H304) e la somma di tali sostanze è pari o superiore al limite di concentrazione, il rifiuto non verrà classificato come pericoloso di tipo HP 5 se è solido o, nel caso sia liquido, qualora la viscosità cinematica totale a 40 °C sia superiore a 20,5 mm<sup>2</sup>/s.

(4): Idrocarburi Totali: Caratteristiche di Pericolo HP 7 "Cancerogeno", HP 11 "Mutageno" e HP 14 "Ecotossico"

Per l'attribuzione della:

- caratteristica di pericolo HP 7, ai sensi dell'art. 6-quater del Decreto Legge 208/2008 così come convertito con modificazioni dalla Legge 13/2009 che rimanda ai criteri definiti in Tabella A2 dell'Allegato A al DM 07/11/2008 così come modificata dal DM 04/08/2010, si analizzano i markers di cancerogenicità, secondo il Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0036565 del 05/07/2006, come integrato dal Parere n. 0032074 del 23/06/2009, espresso in merito alla "Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi";

- caratteristica di pericolo HP 11, si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0032074 del 23/06/2009, prima integrazione del Parere n. 0036565 del 05/07/2006 e, ai sensi delle note J, K e P di cui in Allegato VI al Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i., si analizzano i markers di mutagenicità;

- caratteristica di pericolo HP 14, si fa riferimento, per la sola individuazione dei parametri analitici, al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0036565 del 06/08/2010 "Criteri di classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi", seconda integrazione del Parere n. 0036565 del 05/07/2006, analizzando gli idrocarburi e le classi di idrocarburi ivi evidenziati come pericolosi per l'ambiente.

**NOTE**

(<sup>19</sup>): La classificazione della sostanza, non contenuta nell'elenco armonizzato di cui al CLP, è ricavata dal database ECHA "C&L Inventory"

(<sup>21</sup>): Nel caso in cui i rifiuti non rispettino i valori riportati per il DOC al proprio valore di pH, possono essere sottoposti a test con una proporzione liquido/solido L/S = 10 l/kg e con un pH compreso tra 7,5 e 8,0. I rifiuti possono essere considerati conformi ai criteri di ammissibilità per il carbonio organico disciolto se il risultato della prova non supera 100 mg/l.

"<n" = indica un valore inferiore al MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

Per i metodi che prevedono fasi di pretrattamento chimico-fisico, il recupero determinato è risultato conforme ai criteri di accettabilità previsti. Ove non espressamente indicato, il fattore di recupero non è compreso tra le variabili utilizzate nel calcolo del risultato analitico.

Nella classe "Idrocarburi totali" e nelle relative sottoclassi, qualora presenti, non vengono considerati gli idrocarburi specifici già quantificati e valutati singolarmente.

Incertezza di misura (prove chimiche). Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ (limite di quantificazione). I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Preparazione dell'eluato: UNI 10802:2013, UNI EN 12457-2:2004:

- Massa grezza della porzione di prova (Mw) = 0,337 kg

- Rapporto del contenuto di umidità (MC) = 73,31%

- Volume agente lisciviante (l) = 0,653 l

- Temperatura ambiente (T) durante l'esecuzione della prova = 24 °C

Prova di eluzione eseguita in contenitore in polipropilene della capacità di 1 l.

Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri / min)

Separazione liquido / solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in nitrato di cellulosa a porosità 0,45 µm.

Prova in bianco eseguita parallelamente ad ogni determinazione.

La conversione da mg/l a mg/kg per i valori analitici del bianco si ottiene moltiplicando per un fattore 10 ciascun dato.

Frazione di non macinabile < 0,10%.

Frazione di dimensioni eccedenti i 4 mm = 12%.

Metodo di riduzione delle dimensioni = martello.

**PARERI E INTERPRETAZIONI NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

*Pareri e interpretazioni si riferiscono ai parametri determinati, si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura*

Al rifiuto, di cui al campione oggetto di analisi, il Produttore/Detentore ha attribuito, tra i codici di cui alla Decisione 2014/955/UE, i

CODICI CER 19 08 13\*, 19 08 14

Le caratteristiche di pericolo potenzialmente attribuibili al rifiuto sono state valutate nel modo seguente:

- HP 3: ai sensi del Regolamento (UE) n. 1357/2014 di modifica della Direttiva 2008/98/CE, in base allo specifico metodo di prova;

- HP 4, HP 5, HP 6, HP 7, HP 8, HP 10, HP 11, HP 13: in riferimento al Regolamento, per comparazione dei dati analitici relativi alle sostanze pericolose individuate alla luce delle informazioni acquisite dal Produttore/Detentore con i limiti di concentrazione definiti, tenendo conto dei valori soglia, ove previsti;

- HP 14: ai sensi della Legge 125/2015, nelle more dell'adozione da parte della Commissione Europea di specifici criteri per l'attribuzione, secondo le modalità dell'Accordo ADR per la classe 9 - M6 e M7;

- HP 1, HP 2, HP 9, HP 12, HP 15: escluse dal Produttore/Detentore in quanto non pertinenti in base all'origine/provenienza del rifiuto.

Il campione è stato analizzato nei parametri derivanti dalle indicazioni che il Produttore/ Detentore ha fornito al laboratorio sulla base dell'origine/provenienza del rifiuto cui si riferisce.

Sono state valutate le caratteristiche di infiammabilità, l'eventuale presenza di sostanze classificate pericolose ai sensi del Regolamento (CE) n.

1272/2008 e s.m.i. e la possibile contaminazione da inquinanti organici persistenti di cui alla Decisione 2014/955/CE, determinando analiticamente solo quanto ritenuto pertinente sulla scorta delle informazioni ricevute, le prime in riferimento ai limiti di concentrazione di cui in Allegato al Regolamento (UE) n. 1357/2014 sostitutivo dell'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE e i secondi in riferimento ai limiti di concentrazione definiti in Allegato IV al Regolamento (CE) n. 850/2004.

In base alle informazioni acquisite dal Produttore/ Detentore, ai codici CER dal medesimo attribuiti ed ai risultati ottenuti, il rifiuto di cui al campione in esame può essere classificato come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

CODICE CER 19 08 14

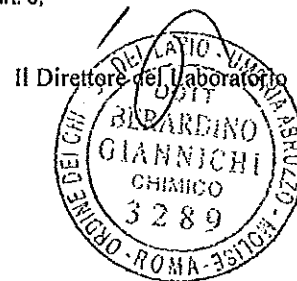
DENOMINAZIONE CER "FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13"

Per l'ammissibilità in discarica ai sensi del D.Lgs. 36/2003 art. 6, il rifiuto solido in esame è caratterizzato da una concentrazione di sostanza secca superiore al 25%, non è infiammabile e non contiene sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) in concentrazione superiore ai limiti imposti dal suddetto decreto. Sulla base delle informazioni ricevute dal Produttore/Detentore o dal Committente, il rifiuto in esame non contiene né è contaminato da PCB, Diossine e Furani, né da CFC e HCFC e non si trova in nessun'altra delle condizioni di esclusione previste dall'art. 6, comma 1 lettere b, e, f, g, h, n, o del D.Lgs. 36/2003.

Al fini del conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi, ai sensi del D.M. 27/09/10 e s.m. art. 6, il campione di rifiuto, sulla base delle informazioni ricevute dal Produttore/Detentore o dal Committente non contiene inquinanti organici persistenti di cui in Allegato IV al Regolamento (CE) n. 850/2004, come modificato dal Regolamento (UE) n. 1342/2014 e, pertanto, non si trova nelle condizioni di esclusione previste dall'art. 6 comma 6 lettere a), b), c) del D.M. 27/09/10; sottoposto al test di cessione previsto dall'Allegato 3 del D.M. 27/09/10 presenta, per i parametri analizzati sull'eluato, concentrazioni inferiori ai limiti fissati in Tabella 5.

Sulla base dei risultati ottenuti e per quanto sopra evidenziato, il rifiuto di cui al campione analizzato può essere avviato a:

- SMALTIMENTO IN DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI di cui al D.M. 27/09/2010 e s.m. art. 6;
- ALTRO IDONEO IMPIANTO ALL'UOPO AUTORIZZATO.



Fine del Rapporto di Prova

Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

Spett.le  
Consorzio di Bonifica Centro Saline-Pescara-Avento-Foro  
Via Gizio, 36  
66013 Chieti Scalo (CH)

**Descrizione del campione:** Rifiuto denominato fanghi  
**Produttore del rifiuto:** Consorzio di Bonifica Centro Saline-Pescara-Avento-Foro - Chieti Scalo (CH)  
**Committente:** Consorzio di Bonifica Centro Saline-Pescara-Avento-Foro - Chieti Scalo (CH)  
**Proprietario del campione:** Consorzio di Bonifica Centro Saline-Pescara-Avento-Foro - Chieti Scalo (CH)  
**Campionato e conservato fino alla consegna da:** tecnici Greenlab Group  
**Metodo di campionamento:** UNI 10802:2013\*  
**Campionato presso:** Depuratore di San Martino - Chieti scalo (CH)  
**Data e ora del campionamento:** 26/04/2017 09:30 - 10:30  
**Verbale di campionamento:** 07012 del: 26/04/2017  
**Data e ora del conferimento:** 27/04/2017 13:54  
**N. di accettazione del campione:** 1152/17 del: 27/04/2017  
**Codice rifiuto (attribuito dal produttore):** 19 08 05  
**Descrizione Codice rifiuto:** fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  
**Data di esecuzione delle prove:** dal 27/04/2017 al 18/05/2017

## ANALISI DI CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO

### DETERMINAZIONI ANALITICHE PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO

#### CARATTERISTICHE ORGANOLETICHE

Parametro	Metodo	Valore Rilevato
Natura	ASTM D4979:2012*	Mista
Stato fisico	ASTM D4979:2012*	Solido non polverizzato
Colore	ASTM D4979:2012*	Grigio
Odore	ASTM D4979:2012*	Senza

#### PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza Estesa (1)
Punto di infiammabilità	ASTM D3828:2005*	> 100	°C	-
Peso specifico a 20°C	CNR IRSA 3 Q 64 Vol.2 1984*	1,4	kg/l	-
Sostanza secca	UNI EN 14346: 2007*	34	%	-
Umidità	UNI EN 14346: 2007*	66	%	-
Residuo fisso a 600°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol.2 1984*	18	%	-
pH	EPA 9045D 2004	7,5	Unità pH	± 0,1

\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

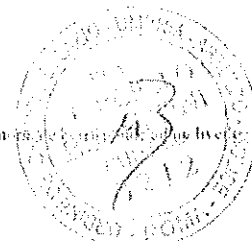
Il simbolo "<sup>1</sup>" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

(1) L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale e per un livello di fiducia del 95%.

Pagina 1 di 12

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Tribolenti, 5 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)  
Laboratorio: Via Livorno, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077  
C.F. - P. IVA 01314880678 - Iscr. C.C.L.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000.000,-  
Web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

**Determinazione dei METALLI PESANTI**

Metodo di mineralizzazione e analisi: UNI EN 13657:2004\* + UNI EN ISO 11885:2009<sup>(2)</sup>

Tecniche analitiche: mineralizzatore a microonde + spettroscopia ICP-AES.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Classificazione <sup>(2)</sup>
<b>Antimonio</b> come composti dell'antimonio	< 1,1	Sb, mg/kg	Acque Fox 41132, Acque Fox 411302, Ag. Ch. 11010, Ch. 21111
<b>Arsenico</b> come composti dell'arsenico	3,6	As, mg/kg	Acque Fox 31331, Acque Fox 31101, Acque Fox 11109, Acque Ch. 11110, Ch. 11110
<b>Cadmio</b> come composti del cadmio	0,59	Cd, mg/kg	Acque Fox 41132, Acque Fox 41131, Acque Fox 411302, Ag. Ch. 11010, Acque Ch. 11110, Ch. 11110
<b>Cromo totale</b>	27	Cr, mg/kg	
<b>Mercurio</b> come composti inorganici di Hg	< 1,1	Hg, mg/kg	Acque Fox 21130, Acque Fox 11130, Acque Fox 211304, STOI RE 21133, Acque Fox 11109, Acque Ch. 11110, Ch. 11110
<b>Nichel</b> come composto	9,1	Ni, mg/kg	Acque Fox 41131, Acque Fox 41132, STOI RE 41132, Reg. Sost. 41134, Sost. Sost. 41137, Acque Fox 11109, Acque Ch. 11110, Ch. 11110
<b>Piombo</b> Come composti del piombo	410	Pb, mg/kg	Acque Fox 411302, STOI RE 21133, Acque Fox 11109, Acque Ch. 11110, Ch. 11110
<b>Rame</b> come composto	515	Cu, mg/kg	Acque Fox 411302, Acque Fox 21130, Acque Fox 21131, Acque Fox 11109, Acque Ch. 11110, Ch. 11110
<b>Selenio</b> come composti del selenio	< 2,7	Se, mg/kg	Acque Fox 31131, Acque Fox 11109, STOI RE 21133, Acque Fox 11109, Acque Ch. 11110, Ch. 11110
<b>Stagno</b> come composto	213	Sn, mg/kg	Acque Fox 21130, Acque Fox 11130, Acque Fox 211309, Acque Fox 11109, Acque Ch. 11110, Ch. 11110
<b>Tellurio</b>	< 1,1	Te, mg/kg	
<b>Tallio</b> come composti del tallio	< 1,1	Tl, mg/kg	Acque Fox 21130, Acque Fox 21130, STOI RE 21133, Acque Ch. 11110, Ch. 11110

(2) Ai sensi del Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 1272/2008/Ce - Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/Cee e 199/45/Ce e che reca modifica al regolamento (Ce) n. 1907/2006.

**Determinazione del CROMO ESAVALENTE**

Metodo di analisi: CNR IRSA 16 Q 64 Vol.2 1984<sup>(2)</sup>

Tecniche analitiche: estrazione + spettrofotometria UV/VIS.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Classificazione <sup>(2)</sup>
<b>Cromo esavalente</b> come composti del Cr (VI)	< 1,9	Cr, mg/kg	Acque 1012506, Sost. Sost. 11133, Acque Fox 411302, Acque Ch. 11110, Acque Ch. 11110

(2) Ai sensi del Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 1272/2008/Ce - Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/Cee e 199/45/Ce e che reca modifica al regolamento (Ce) n. 1907/2006.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.  
Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.



Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

**Determinazione di altri METALLI E METALLOIDI**

Metodo di mineralizzazione e analisi: UNI EN 13657:2004\* + UNI EN ISO 11885:2009<sup>(2)</sup>

Tecniche analitiche: mineralizzatore a microonde + spettroscopia ICP-AES.

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Classificazione <sup>(2)</sup>
Bario come sali di bario	91	Ba, mg/g	Acute Tox 4 H372, Acute Tox 4 H302
Berillio come composti del berillio	< 0,27	Be, mg/kg	Carc. 1B H350, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H301, STOT RE 2 H372, Eye Irrit. 2 H335, STOT SE 3 H335, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 1 H411
Boro come composto	37	B, mg/kg	Acute Tox. 2 H302, Acute Tox. 2 H301, Skin Cor. 1 H314
Cobalto come composto	< 0,27	Co, mg/g	Carc. 1B H350, Acute Tox. 4 H302, Rep. 3 Cat. 1 H304, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 1 H411, Acute H302, Acute H301, Chronic 1 H311
Fosforo	7537	P, mg/kg	
Manganese come composto	135	Mn, mg/g	STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 2 H411
Molibdeno come composto	1,6	Mo, mg/g	STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H335, STOT SE 3 H335
Titanio come composto	80	Ti, mg/kg	Skin Cor. 1B H314
Vanadio come composto	15	V, mg/kg	Mutag. M51H, Rep. 3 H302, STOT RE 1 H372, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H301, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411
Zinco come composto	1892	Zn, mg/kg	Acute Tox. 4 H302, Skin Cor. 1B H314, Aquatic Acute 1 H410, Aquatic Chronic 1 H411

(2) Ai sensi del Regolamento Parlamento europeo e Consiglio UE 1272/2008/CE - Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 199/453/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

**Nota 1:** Relativamente alla presenza di metalli e/o metalloidi, ai fini del calcolo per la classificazione del rifiuto, sulla base di quanto riportato nella Nota 1 della direttiva 1272/2008, le concentrazioni dei metalli è relativa all'elemento metallico.

Nel caso in cui nella direttiva 1272/2008 non sia presente la voce "composti di", il metallo/metalloide viene genericamente indicato come "composto" e ai fini della classificazione del rifiuto viene scelto il composto "pertinente" (come da direttiva 2014/955/UE) con limite più basso.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente



<sup>1</sup> Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.  
Il simbolo "\*" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

**Determinazione dei SOLVENTI ORGANICI**

Metodo di estrazione ed analisi: CNR IRSA 23b Q 64 Vol 3 1990<sup>1</sup>  
Tecniche analitiche: estrazione sol/liq + gascromatografia (GC-FID).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Classificazione <sup>(2)</sup>
Acetato di metile	< 6,1	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Acetato di etile	< 5,8	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Acetato di isobutile	< 4,2	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030
Acetato di n-butile	< 3,8	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Acetone	< 5,2	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Acetonitrile	< 5,1	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Acronitrile	< 4,2	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Alcool metilico	< 5,1	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Alcool etilico	< 5,1	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Alcool isopropilico	< 5,1	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Alcool isobutilico	< 3,7	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Alcool n-butilico	< 4,5	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Alcool tert-butilico	< 3,3	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Alcool benzilico	< 2,6	mg/kg	Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Benzene	< 0,89	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Benzonitrile	< 2,4	mg/kg	Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
2-butossietanolo	< 4,1	mg/kg	Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
2-butossietilacetato	< 4,8	mg/kg	Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
2-(2-butossietossi)etanolo	< 6,0	mg/kg	Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Cicloesano	< 3,3	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Dimetilformammide	< 6,2	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Dimetilsolfossido	< 6,1	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
Etilbenzene	< 0,90	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030
2-etossietanolo	< 5,9	mg/kg	Dist. Eq. 21025, Agg. Iso. 21030, SPT/SE 21030

(2) Ai sensi del Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 1272/2008/CE - Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 199/453/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.





Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

**Determinazione dei SOLVENTI ORGANICI**

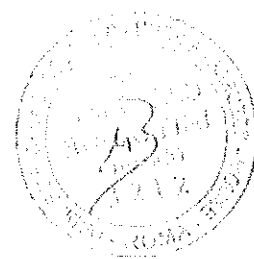
Metodo di estrazione ed analisi: CNR IRSA 23b Q 64 Vol.3 1990;  
 Tecniche analitiche: estrazione sol/liq + gascromatografia (GC-FID).

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Classificazione <sup>(1)</sup>
2-ossietilacetato	< 5,0	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
1-metil-2-pirrolidone	< 4,4	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
Metilacetone	< 4,5	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
Metilisobutilchetone	< 3,0	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
2-metossietanolo	< 6,3	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
1-metossi-2-propanolo	< 6,0	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
Metossipropossipropanolo	< 5,2	mg/kg	---
Nitrobenzene	< 5,6	mg/kg	Cap. 21031, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
Piridina	< 3,6	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
Stirene	< 2,1	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
Terbutilmetiletere	< 3,9	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
Tetraidrofurano	< 4,1	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
Toluene	< 0,83	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
1,2,3-trimetilbenzene	< 2,5	mg/kg	---
1,2,4-trimetilbenzene	< 2,7	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
1,3,5-trimetilbenzene	< 2,3	mg/kg	---
m-xilene	< 0,89	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
o-xilene	< 0,84	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)
p-xilene	< 0,90	mg/kg	Dist. Eq. 21026, App. Tav. 4 (1932), App. Tav. 4 (1932)

(1) Ai sensi del Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 1272/2008/Ce - Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/Cee e 199/453/Ce e che reca modifiche al Regolamento (Cee) n. 1907/2006.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche



\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<sup>\*</sup>" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato

**SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
 CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY**

GREENLAB GROUP Srl U - Sede Legale: Via Triboletti, 5 - 64026 Roseto degli Abruzzi (PE)  
 Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077  
 C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 s.v.  
 web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

**Determinazione dei SOLVENTI ALOGENATI**

Metodo di estrazione ed analisi: CNR IRSA 23a Q 64 Vol.3 1990\*  
 Tecniche analitiche: estrazione sol/liq + gascromatografia (GC-FID)

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Classificazione <sup>(2)</sup>
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,27	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,1,2-tricloroetano	< 0,17	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,1-dicloroetano	< 1,0	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,1-dicloroetilene	< 0,24	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,2,3-tricloropropano	< 0,18	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,2-dibromoetano	< 0,10	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,2-diclorobenzene	< 0,52	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,2-dicloropropano	< 1,4	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,3-diclorobenzene	< 0,36	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,4-diclorobenzene	< 0,58	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
1,2-dicloroetano	< 0,78	mg/kg	Annex I 2002/45/CE, Art. 10, Tab. 1, Col. 1, voce 2, 2002/45/CE
Bromodichlorometano	< 0,12	mg/kg	-
Bromoformio	< 0,20	mg/kg	-
Bromometano	< 0,36	mg/kg	-
Tetraclorometano	< 0,045	mg/kg	-
Cis-1,3-dicloropropene	< 0,32	mg/kg	-
Clorobenzene	< 1,6	mg/kg	-
Cloroformio	< 0,17	mg/kg	-
Dibromoclorometano	< 0,071	mg/kg	-
Diclorometano	< 0,36	mg/kg	-
Esaclorobutadiene	< 0,039	mg/kg	-
Tetracloroetilene	< 0,058	mg/kg	-
Trans-1,2-dicloroetilene	< 1,2	mg/kg	-
Trans-1,3-dicloropropene	< 0,32	mg/kg	-
Tricloroetilene	< 0,045	mg/kg	-
Triclorofluorometano	< 0,036	mg/kg	-

(2) Ai sensi del Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 1272/2008/Ce - Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/Cee e 199/45/Ce e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.  
 Il simbolo "-" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato  
 Pagina 6 di 12

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
 CERTIFICATO N. 2815/I RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Trivoletti, 5 - 64026 Roseto degli Abruzzi (FE)  
 Laboratorio: Via Livorno, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 497225 - r.a. - Fax 085 4972077  
 C.F. - P.IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000.000 i.v.  
 web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 18/05/2017

Pappotto di prova N.: 1459/17

Determinazione degli IDROCARBURI				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Classificazione <sup>(2)</sup>
Idrocarburi C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> *	EPA 5021A 2003* + EPA8015D 2003*	< 5,6	mg/kg	n
Idrocarburi C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub>	UNI EN 14039:2005 <sup>1</sup>	331	mg/kg	n
Idrocarburi totali	Calcolo <sup>1</sup>	337	mg/kg	

(2) Ai sensi del Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 1272/2008/Ce - Regolamento relativo alla classificazione, l'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/Cee e 1999/45/ce e che reca modifica al regolamento (Ce) n. 1272/2008.

(3) Relativamente alla classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi totali di origine non nota per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HPI4 "Ecotossico" si fa riferimento a quanto indicato nel Parere ISS Prot. n. 6036565 del 05/07/2006 integrato col Parere ISS Prot. n. 6035653 del 06/08/2010.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente



<sup>1</sup> Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.  
 Il simbolo "n" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

### ELABORAZIONE DATI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO

Attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP4, HP5, HP6 e HP8 ( REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE )						
Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazione di pericolo	Concentrazione totale	Unità di misura	Limite di concentrazione	valore soglia (cut off)	Caratteristica di pericolo
Skin corr. 1A	H314	Inferiore al limite	%	≥ 1	1	HP4
Eye dam. 1	H318	Inferiore al limite	%	≥ 10	1	HP4
Skin irrit. 2	H315	Inferiore al limite	%	≥ 20	1	HP4
Eye irrit. 2	H319	Inferiore al limite	%	≥ 20	1	HP4
Asp. Tox. 1*	H304	Inferiore al limite	%	≥ 10		HP5
Acute Tox. 1 (Oral)	H300	Inferiore al limite	%	≥ 0,1	0,1	HP6
Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Inferiore al limite	%	≥ 0,25	0,1	HP6
Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Inferiore al limite	%	≥ 5	0,1	HP6
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Inferiore al limite	%	≥ 25	1	HP6
Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	Inferiore al limite	%	≥ 0,25	0,1	HP6
Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	Inferiore al limite	%	≥ 2,5	0,1	HP6
Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Inferiore al limite	%	≥ 15	0,1	HP6
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	Inferiore al limite	%	≥ 55	1	HP6
Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	Inferiore al limite	%	≥ 0,1	0,1	HP6
Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	Inferiore al limite	%	≥ 0,5	0,1	HP6
Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Inferiore al limite	%	≥ 3,5	0,1	HP6
Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Inferiore al limite	%	≥ 22,5	1	HP6
Skin Corr. 1A						
Skin Corr. 1B	H314	Inferiore al limite	%	≥ 5	1	HP8
Skin Corr. 1C						

### Attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP5, HP7, HP10 e HP11 ( REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE )

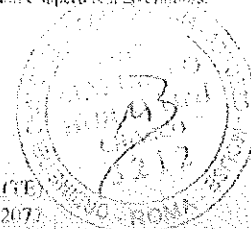
Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazione di pericolo	Sostanza presente in concentrazione superiore al limite	Concentrazione singola sostanza	Unità di misura	Limite di concentrazione	valore soglia (cut off)	Caratteristica di pericolo
STOT SE 1	H370	Nessuna	--	%	≥ 1	--	HP5
STOT SE 2	H371	Nessuna	--	%	≥ 10	--	HP5
STOT SE 3	H335	Nessuna	--	%	≥ 20	--	HP5
STOT RE 1	H372	Nessuna	--	%	≥ 1	--	HP5
STOT RE 2	H373	Nessuna	--	%	≥ 10	--	HP5
Carc. 1A		Nessuna	--	%	≥ 0,1	--	HP7
Carc. 1B		Nessuna	--	%	≥ 1,0	--	HP7
Carc. 2	H351	Nessuna	--	%	≥ 1,0	--	HP7
Repr. 1A		Nessuna	--	%	≥ 0,3	--	HP10
Repr. 1B	H360	Nessuna	--	%	≥ 3,0	--	HP10
Repr. 2	H361	Nessuna	--	%	≥ 3,0	--	HP10
Muta. 1A		Nessuna	--	%	≥ 0,1	--	HP11
Muta. 1B	H340	Nessuna	--	%	≥ 1,0	--	HP11
Muta. 2	H341	Nessuna	--	%	≥ 1,0	--	HP11
Resp. Sens. 1	H334	Nessuna	--	%	≥ 10	--	HP13
Skin Sens. 1	H317	Nessuna	--	%	≥ 10	--	HP13

\* Se il rifiuto contiene una o più sostanze classificate come Asp. Tox. 1 e la somma di tali sostanze è pari o superiore al limite di concentrazione, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5 solo se la viscosità cinematica totale (a 40 °C) (determinata unicamente per i fluidi) non è superiore a 205 mm<sup>2</sup>/s.

Pagina 8 di 12

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Triboloni, 5 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)  
Laboratorio: Via Livorno, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a. - Fax 085 4972077  
C.F. - P.IVA 01814890678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000.000 i.v.  
Web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N. 1459/17

Criteria per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 (Legge 06 Agosto 2015, n. 125)

Metodo della somma	Formula equazione	Concentrazione totale	Unità di misura	Limite di concentrazione
Somma delle concentrazioni dei componenti classificati "Acuta 1"	$\Sigma (Acuta 1 \times M^*)$	Inferiore al limite	%	25
Somma delle concentrazioni dei componenti classificati "Cronica 1"	$\Sigma (Cronica 1 \times M^*)$	Inferiore al limite	%	25
Somma delle concentrazioni dei componenti classificati "Cronica 1 e 2"	$\Sigma (10 \times Cronica 1 \times M^*) + Cronica 2$	Inferiore al limite	%	25

*M = fattore moltiplicativo definito con riferimento al valore della tossicità del composto*

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente



I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche

Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

## DETERMINAZIONI ANALITICHE PER L'AVVIO ALLE OPERAZIONI DI RECUPERO

Caratteristiche del rifiuto (Punto 16 del D.M. Ambiente 5 febbraio 1998 e s.m.i.)

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite <sup>(3)</sup>
Carbonio organico	CNR IRSA 5 Vol 3 Q 64 1985*	22	% s.s.	≥ 20
Azoto totale	CNR IRSA 6 Vol 3 Q 64 1985*	1,9	% s.s.	≥ 1,5
Fosforo totale	UNI EN 13657:2004* + EPA 6010C:2007*	2,3	% s.s.	≥ 0,4
Cadmio totale	UNI EN 13657:2004 <sup>1</sup> + EPA 6010C:2007 <sup>1</sup>	1,8	mg/kg s.s.	≤ 20
Rame totale	UNI EN 13657:2004* + EPA 6010C:2007*	514	mg/kg s.s.	≤ 1000
Mercurio totale	UNI EN 13657:2004 <sup>1</sup> + EPA 6010C:2007 <sup>1</sup>	< 3,3	mg/kg s.s.	≤ 10
Nichel totale	UNI EN 13657:2004 <sup>1</sup> + EPA 6010C:2007 <sup>1</sup>	27	mg/kg s.s.	≤ 300
Piombo totale	UNI EN 13657:2004 <sup>1</sup> + EPA 6010C:2007 <sup>1</sup>	1231	mg/kg s.s.	≤ 750
Zinco totale	UNI EN 13657:2004 <sup>1</sup> + EPA 6010C:2007 <sup>1</sup>	5676	mg/kg s.s.	≤ 2500
Salmonella spp	CNR IRSA ISSN 1125-2464*	< 3	MPN/g s.s.	< 1000

(3) Allegato IB del D. Lgs. 27 gennaio 1992 n. 99

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche



\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.  
Il simbolo "\*" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

Pagina 10 di 12

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via Tribolotti, 5 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)  
Laboratorio: Via Livorno, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 fax - 085 4972077  
C.F. - P.IVA 01814890678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.  
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it

Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

## VERIFICA PER L'AMMISSIBILITÀ IN DISCARICA

### VERIFICA CRITERI SUL RIFIUTO TAL QUALE (D.M. Ambiente 27 settembre 2010)

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valori limite			
			(a)	(b)	(c)	(d)
Sostanza secca	34	%	--	> 25	> 25	> 25
pH	7,5	Unità di pH	--	--	> 6	--
BTEX	< 5,3	mg/kg	< 6	--	--	--
Olio minerale C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	331	mg/kg	< 500	--	--	--

(a) Articolo 5 del D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. - Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti inerti

(b) Articolo 6 del D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. - Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti non pericolosi

(c) Articolo 6 del D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. - Limiti di concentrazione per l'accettabilità di rifiuti pericolosi in Discariche per rifiuti non pericolosi

(d) Articolo 8 del D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. - Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti pericolosi

### PROVA DI ELUIZIONE (D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i.)

Metodo: UNI EN 12457-2:2004\*

#### Informazioni sulla prova di eluizione

Massa grezza della porzione di prova	266	g
Contenuto di umidità	66	%
Metodo di riduzione dimensionale e granulometrica	Frantoio a mascella/Dispositivo a taglio	
Frazione di materiale non macinabile	< 0,1%	
Frazione di materiale con diametro maggiore di 4 mm	< 5%	
Volume del lisciviante aggiunto	724	ml
Data esecuzione prova di eluizione	03/05/2017	
Procedura di separazione liquido/solido	Sedimentazione, centrifugazione e filtrazione a 0,45 µm	
Alterazioni riscontrate nell'eluato	Nessuna	
Scostamenti rispetto alla norma	Nessuno	

### RISULTATI ANALITICI PROVA DI ELUIZIONE

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura
pH	UNI ISO 10523:2009*	7,5	Unità pH
Conducibilità	UNI EN 27888:1995*	2580	µS/cm

\* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "--" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato



Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

**Determinazione dei METALLI**

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valori limite			
				(a)	(b)	(c)	(d)
Arsenico	UNI EN 11885:2009*	0,039	As, mg/l	0,05	0,2	0,2	2,5
Bario	UNI EN 11885:2009*	0,12	Ba, mg/l	2	10	10	30
Cadmio	UNI EN 11885:2009*	< 0,010	Cd, mg/l	0,004	0,1	0,1	0,5
Cromo	UNI EN 11885:2009*	< 0,010	Cr, mg/l	0,05	1	1	7
Rame	UNI EN 11885:2009*	< 0,010	Cu, mg/l	0,2	5	5	10
Mercurio	Metodo Interno M.I. 069*	< 0,0020	Hg, mg/l	0,001	0,02	0,02	0,2
Molibdeno	UNI EN 11885:2009*	0,026	Mo, mg/l	0,05	1	1	3
Nichel	UNI EN 11885:2009*	0,12	Ni, mg/l	0,04	1	1	4
Piombo	UNI EN 11885:2009*	< 0,020	Pb, mg/l	0,05	1	1	5
Antimonio	UNI EN 11885:2009*	< 0,020	Sb, mg/l	0,006	0,07	0,07	0,5
Selenio	Metodo Interno M.I. 069*	< 0,0020	Se, mg/l	0,01	0,05	0,05	0,7
Zinco	UNI EN 11885:2009*	0,13	Zn, mg/l	0,4	5	5	20

**Determinazione degli ANIONI**

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valori limite			
				(a)	(b)	(c)	(d)
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009*	38	Cl, mg/l	80	2.500	1.500	2500
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009*	< 10	F, mg/l	1	15	15	50
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009*	< 10	SO <sub>4</sub> , mg/l	100	5.000	2.000	5.000

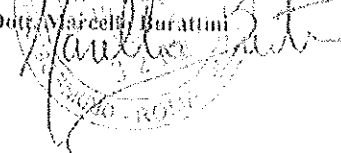
**Determinazione del Carbonio organici disciolto (DOC)**

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valori limite			
				(a)	(b)	(c)	(d)
Carbonio organico disciolto (DOC) <sup>(a)</sup>	UNI EN 1484:1999*	> 600	mg/l	50	100	80	100

- (a) Tabella 2, D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. - Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti inerti.  
 (b) Tabella 5, D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. - Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti non pericolosi.  
 (c) Tabella 5a, D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. - Limiti di concentrazione per l'accettabilità di rifiuti pericolosi in Discariche per rifiuti non pericolosi.  
 (d) Tabella 6 D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. - Limiti di concentrazione per l'accettabilità in Discariche per rifiuti pericolosi.  
 (e) Il limite di concentrazione del DOC non si applica ai sensi del comma (f) della nota alla Tabella 5 dell'articolo 6 del D.M. Ambiente 27 settembre 2010.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcella Burattini



**Fine Rapporto di Prova**



Spoltore 18/05/2017

Rapporto di prova N.: 1459/17

**COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA**  
(non soggetto ad accreditamento)

**CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO**

Al rifiuto in esame il produttore ha assegnato il Codice rifiuto: 19 08 05, "fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane".

Il rifiuto, cui il campione esaminato fa riferimento, secondo l'origine, i risultati delle analisi chimico-fisiche ed il codice rifiuto attribuito dal produttore è classificato, ai sensi dell'articolo 184 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e della Decisione 2014/955/UE come:

**"RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO"**

poiché in base a quanto riportato nella Decisione 2014/955/UE non possiede le caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE (sostituito dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 della commissione del 18/12/2014).

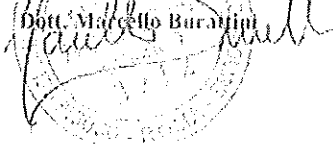
**DESTINAZIONE FINALE**

Il rifiuto cui il campione esaminato fa riferimento rispetta tutte le caratteristiche richieste dal punto 15.1.2 del D.M. Ambiente 5 febbraio 1998 e smi pertanto può essere **AVVIATO A RECUPERO** ai sensi del punto 15.1.3 del suddetto decreto.

Dai risultati ottenuti dall'analisi del rifiuto tal quale e dell'eluato della prova di eluizione in acqua, condotta ai sensi della norma UNI EN 12457-2:2004 si evince che, sul campione analizzato, le concentrazioni dei parametri determinati sono conformi ai valori limite fissati dalla tabella 5 dell'articolo 6 del D.M. Ambiente 27 settembre 2010 e s.m.i. per la verifica dell'ammissibilità in discarica.

Il rifiuto cui il campione esaminato fa riferimento può essere avviato a **TRATTAMENTO PRESSO UN IDONEO IMPIANTO AUTORIZZATO** o smaltito presso un impianto di **DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

  
Dott. Marcello Barattini

Pagina 1 di 1

**SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008**  
**CERTIFICATO N. 2815/1 RILASCIATO DALLA CERTIQUALITY**