



**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.01**

PAGINA 1 di 4

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017  
Data accettazione: 31/10/2017  
Data inizio prova: 31/10/2017  
Data fine prova: 06/11/2017  
Denominazione: Palo 7N - Cumulo 1 \_ CER 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: Terna Rete Italia S.r.l.  
Tipologia: Rifiuto  
Analisi su richiesta di: Terna Rete Italia S.p.a.  
Luogo prelievo: Collegamento Autostradale Brebemi Interconnessione A35-A4 - Località Lovernato Ospitaletto  
Campionamento: A cura del Dott. Brancucci Marcello Geologo  
Data prelievo: 31/10/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
Stato Fisico	metodo visivo	<b>Solido non polverulento</b>				*
Colore	MI-074 Rev 0 2016	<b>Marrone</b>				*
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	<b>Non molesto</b>				*
pH	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1985	<b>7,55</b>				*
Residuo a 105°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91</b>	±9	>25 <sup>(1)</sup>	%	*
Residuo a 550°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>70</b>			%	*
TOC	UNI EN 13137:2002	< 1			%	*
BTEX	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,6			mg/kg	*
Antimonio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Arsenico	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Berillio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Cadmio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Cobalto	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Cromo totale	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>81</b>	±13		mg/kg	*
Cromo esavalente	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	< 20			mg/kg	*
Mercurio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Nichel	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>64</b>	±11		mg/kg	*
Piombo	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Rame	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Selenio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Stagno	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Tallio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Vanadio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	*
Zinco	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>66</b>	±11		mg/kg	*
Idrocarburi C10 - C40	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	< 50			mg/kg	*
Idrocarburi Leggeri C<=12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	< 10			mg/kg	*
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Benzo(a)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Benzo(b)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Benzo(j)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Benzo(e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
1,3-Butadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	*
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	*
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	*
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	*
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	*
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	*
Setacciatura a 2mm (scheletro)	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	<b>46</b>			%	*
Antimonio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 1		10 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*
Arsenico	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 2		20 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*
Berillio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,2		2 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*
Cadmio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,2		2 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*
Cobalto	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 2		20 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*

**Segue...**



**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.01**

PAGINA 2 di 4

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
Cromo totale	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>90</b>	±15	150 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Cromo esavalente	IRSA CNR Notiziario dei metodi analitici ISSN 1125-2464-2: 2005	< 0,2		2 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*
Mercurio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,25		1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Nichel	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>70</b>	±12	120 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Piombo	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 10		100 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Rame	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 12		120 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Selenio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,3		3 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Stagno	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 5		< 5	mg/kg s.s.	
Tallio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,25		1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Vanadio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 9		90 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Zinco	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>69</b>	±12	150 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Idrocarburi Leggeri C<=12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	< 1		10 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*
Idrocarburi Pesanti C>12	UNI EN ISO 16703:2011	< 5		50 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,5		5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,5		5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(a)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(b)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(j)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10		< 10	mg/kg s.s.	*
Benzo(e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
1,3-Butadiene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 5		< 5	mg/kg s.s.	*
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Etilbenzene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Toluene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Xilene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
<b>Eluato Da Recupero</b>						
Test di cessione in acqua deionizzata	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004					
Data Preparazione Eluato	---	<b>02/11/2017</b>				
Frazione minore di 4 mm	---	<b>&gt;95</b>		>95	%	
Massa Porzione di Prova	---	<b>98,90</b>			g	
Volume Agente Lisciviante	---	<b>0,892</b>			l	
pH	ISO 10523:2008	<b>7,55</b>	±0,15			
Conducibilità	EN 27888:1995	<b>250</b>	±33	5,5 / 12 <sup>(3)</sup>	µS/cm a 20°C	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	<b>19,6</b>			°C	*
COD	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705 :2002	< 15		30 <sup>(3)</sup>	mg/l O2	
Cianuri	ISO 6703/2:1984	< 25		50 <sup>(3)</sup>	µg/l	*
Arsenico	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Bario	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Berillio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 2		10 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Cadmio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 2		5 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Cobalto	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 25		250 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Cromo totale	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Rame	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01		0,05 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Mercurio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		1 <sup>(3)</sup>	µg/l	*
Nichel	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		10 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Piombo	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(3)</sup>	µg/l	

Segue...



LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.01**

PAGINA 3 di 4

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
Selenio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		10 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Vanadio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 25		250 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Zinco	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,3		3 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Cloruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>5,6</b>	±1,4	100 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Fluoruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,44</b>	±0,16	1,5 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Solfati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>89</b>	±14	250 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Nitrati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>3,4</b>	±0,9	50 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Amianto	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + FT-IR	<10		30 <sup>(3)</sup>	mg/l	
<b>Eluato Discarica Non pericolosi</b>						
Test di cessione in acqua deionizzata	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004					
Data Preparazione Eluato	---	<b>02/11/2017</b>				
Frazione minore di 4 mm	---	<b>&gt;95</b>		>95	%	
Massa Porzione di Prova	---	<b>98,90</b>			g	
Volume Agente Lisciviante	---	<b>0,892</b>			l	
pH	ISO 10523:2008	<b>7,55</b>	±0,15			
Conducibilità	EN 27888:1995	<b>250</b>	±33		µS/cm a 20°C	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	<b>19,6</b>			°C	
Arsenico	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,2 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Bario	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		10 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Cadmio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01		0,1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Cromo totale	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Rame	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		5 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Mercurio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,02 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Molibdeno	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Nichel	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Piombo	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Antimonio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,07 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Selenio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,05 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Zinco	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		5 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Cloruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>5,6</b>	±1,4	2500 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Fluoruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,44</b>	±0,16	15 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Solfati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>89</b>	±14	5000 <sup>(4)</sup>	mg/l	
DOC	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	< 10		100 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Solidi disciolti totali (TDS)	APAT CNR IRSA 2090A Man 29 2003	<b>160</b>	±24	10000 <sup>(4)</sup>	mg/l	

<sup>(1)</sup> Decreto Ministeriale 27 Settembre 2010 Criteri di Ammissibilità dei Rifiuti in Discarica - Art. 6 Impianti di Discarica per Rifiuti Non Pericolosi

<sup>(2)</sup> Decreto Legislativo 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna A - Terreni ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale

<sup>(3)</sup> Decreto Ministeriale 5 Febbraio 1998 - rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero

<sup>(4)</sup> Decreto Ministeriale 27 Settembre 2010 Criteri di Ammissibilità dei Rifiuti in discarica - Tab.5 Rifiuti Non Pericolosi

**Segue...**



**Eurochem**  
analysis research & development



LAB N° 0199

**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.01**

PAGINA 4 di 4

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

Note: Il presente Rapporto di Prova è rilasciato in base all'Accreditamento n° 0199 concesso da ACCREDIA. L'incertezza di misura, ove indicata, è stata calcolata in riferimento alla guida DT-0002 REV 1 utilizzando un livello di probabilità pari al 95% con un fattore di copertura K=2. L'incertezza di misura relativa ai singoli parametri analizzati è calcolata sulla base di prove effettuate dal laboratorio ed in riferimento a quanto previsto nei singoli metodi normati riportati nel Rapporto di Prova allegato, applicando la Procedura Operativa interna al laboratorio PO012 e le note tecniche ad essa associate. Al fine di verificare la conformità dei valori misurati con quelli di riferimento, ove presenti, il confronto è stato effettuato considerando il range di incertezza associato. La conformità del risultato rispetto al valore limite stabilito dalla vigente normativa viene attribuita applicando la Procedura Operativa interna al laboratorio PO095 che fa riferimento ai Manuali e linee guida ISPRA 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura". Nel caso di valori superiori ai limiti di legge, la conformità o non conformità rispetto al limite viene data tenendo conto di una "banda di guardia" definita oltre il valore limite stesso, la cui ampiezza è stabilita ritenendo accettabile una probabilità del 5% di dare una falsa non conformità. Il Rapporto di prova è stato redatto al fine della classificazione del rifiuto e dell'eventuale verifica di compatibilità con Impianti di destino qualora specificati in calce.

Le analisi eseguite al fine della classificazione come rifiuto sono state effettuate sul campione tal quale, nella sua totalità. Le analisi sul campione trattato come terreno sono state effettuate previa setacciatura del campione stesso a 2 cm (realizzata in laboratorio). Le analisi sono state eseguite sul passante 2 mm e i dati sono stati riportati alla totalità del materiale passante a 2 cm.

Pareri (Non soggetti ad accreditamento da parte di ACCREDIA)

In considerazione dei criteri stabiliti dalla Decisione 2014/955/UE e dei Reg. UE 1357/2014, Reg. UE 1342/2014 e Reg. CE/1272/2008, in considerazione delle risultanze di analisi sui parametri richiesti dal committente, e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi NON PERICOLOSO.

Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate. I parametri sono stati definiti sulla base delle indicazioni ricevute dal Committente e/o dal Produttore in considerazione del ciclo produttivo che ha originato il rifiuto. Ai fini dell'attribuzione delle classi HP si è fatto riferimento ai risultati sui parametri analizzati ed alle indicazioni ricevute dal Committente/Produttore.

Il codice CER 17 05 04 attribuito dal produttore è compatibile con i risultati analitici e le informazioni fornite dal Committente.

I parametri analizzati del campione oggetto di indagine risultano CONFORMI ai limiti previsti dal DLG 152/06 All.5 Tab.1 Colonna A.

Il test di cessione per il recupero risulta CONFORME a quanto previsto dal DM 5/2/1998 e ss.mm.ii.

Il test di cessione per la discarica non pericolosi risulta CONFORME a quanto previsto dal DM 27/09/10 Tab. 5. Le Prove i cui risultati sono contrassegnati dal simbolo \* non rientrano nell'Accreditamento ACCREDIA.

**Dr. Massimo Faga**

Chimico  
Ordine dei chimici della Liguria  
Iscrizione n° 1107

Documento firmato digitalmente ai sensi della norma vigente

I risultati sopra riportati si riferiscono al campione di cui agli estremi riportati a pag. 1 di questo Rapporto di Prova. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. Laboratorio. Copia di file firmato digitalmente



**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.02**

PAGINA 1 di 3

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017  
Data accettazione: 31/10/2017  
Data inizio prova: 31/10/2017  
Data fine prova: 06/11/2017  
Denominazione: Palo 7N - Cumulo 2 \_ CER 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: Terna Rete Italia S.r.l.  
Tipologia: Rifiuto  
Analisi su richiesta di: Terna Rete Italia S.p.a.  
Luogo prelievo: Collegamento Autostradale Brebemi Interconnessione A35-A4 - Località Lovernato Ospitaletto  
Campionamento: A cura del Dott. Brancucci Marcello Geologo  
Data prelievo: 31/10/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
<b>Eluato Da Recupero</b>						
Test di cessione in acqua deionizzata	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004					
Data Preparazione Eluato	---	02/11/2017				
Frazione minore di 4 mm	---	>95		>95	%	
Massa Porzione di Prova	---	98,40			g	
Volume Agente Lisciviante	---	0,898			l	
pH	ISO 10523:2008	7,60	±0,15	5,5 / 12 <sup>(1)</sup>		
Conducibilità	EN 27888:1995	290	±38		µS/cm a 20°C	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,2			°C	
COD	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705 :2002	< 15		30 <sup>(1)</sup>	mg/l O2	
Cianuri	ISO 6703/2:1984	< 25		50 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Arsenico	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Bario	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Berillio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 2		10 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Cadmio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 2		5 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Cobalto	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 25		250 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Cromo totale	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Rame	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01		0,05 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Mercurio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		1 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Nichel	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		10 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Piombo	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Selenio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		10 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Vanadio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 25		250 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Zinco	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,3		3 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Cloruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	6,4	±1,5	100 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Fluoruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,55	±0,19	1,5 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Solfati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	96	±15	250 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Nitrati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	4,1	±1,1	50 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Amianto	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + FT-IR	<10		30 <sup>(1)</sup>	mg/l	
<b>Eluato Discarica Non pericolosi</b>						
Test di cessione in acqua deionizzata	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004					
Data Preparazione Eluato	---	02/11/2017				
Frazione minore di 4 mm	---	>95		>95	%	
Massa Porzione di Prova	---	98,40			g	

Segue...



**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.02**

PAGINA 2 di 3

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
Volume Agente Lisciviante	---	<b>0,898</b>			l	
pH	ISO 10523:2008	<b>7,60</b>	±0,15			
Conducibilità	EN 27888:1995	<b>290</b>	±38		µS/cm a 20°C	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	<b>19,2</b>			°C	
Arsenico	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,2 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Bario	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		10 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Cadmio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Cromo totale	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Rame	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		5 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Mercurio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,02 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Molibdeno	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Nichel	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Piombo	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Antimonio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,07 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Selenio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,05 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Zinco	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		5 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Cloruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>6,4</b>	±1,5	2500 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Fluoruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,55</b>	±0,19	15 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Solfati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>96</b>	±15	5000 <sup>(2)</sup>	mg/l	
DOC	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	< 10		100 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Solidi disciolti totali (TDS)	APAT CNR IRSA 2090A Man 29 2003	<b>186</b>	±27	10000 <sup>(2)</sup>	mg/l	

<sup>(1)</sup> Decreto Ministeriale 5 Febbraio 1998 \_rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero

<sup>(2)</sup> Decreto Ministeriale 27 Settembre 2010 Criteri di Ammissibilità dei Rifiuti in discarica - Tab.5 Rifiuti Non Pericolosi

Note: Il presente Rapporto di Prova è rilasciato in base all'Accreditamento n° 0199 concesso da ACCREDIA

L'incertezza di misura, ove indicata, è stata calcolata in riferimento alla guida DT-0002 REV 1 utilizzando un livello di probabilità pari al 95% con un fattore di copertura K=2.

L'incertezza di misura relativa ai singoli parametri analizzati è calcolata sulla base di prove effettuate dal laboratorio ed in riferimento a quanto previsto nei singoli metodi normati riportati nel Rapporto di Prova allegato, applicando la Procedura Operativa interna al laboratorio PO012 e le note tecniche ad essa associate.

Al fine di verificare la conformità dei valori misurati con quelli di riferimento, ove presenti, il confronto è stato effettuato considerando il range di incertezza associato.

La conformità del risultato rispetto al valore limite stabilito dalla vigente normativa viene attribuita applicando la Procedura Operativa interna al laboratorio PO095 che fa riferimento ai Manuali e linee guida ISPRA 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura".

Nel caso di valori superiori ai limiti di legge, la conformità o non conformità rispetto al limite viene data tenendo conto di una "banda di guardia" definita oltre il valore limite stesso, la cui ampiezza è stabilita ritenendo accettabile una probabilità del 5% di dare una falsa non conformità.

Pareri (Non soggetti ad accreditamento da parte di ACCREDIA)

Il test di cessione per il recupero risulta CONFORME a quanto previsto dal DM 5/2/1998 e ss.mm.ii.

Il test di cessione per la discarica non pericolosi risulta CONFORME a quanto previsto dal DM 27/09/10 Tab. 5

Le Prove i cui risultati sono contrassegnati dal simbolo \* non rientrano nell'Accreditamento ACCREDIA.

**Segue...**



**Eurochem**  
anallsys research & development



LAB N° 0199

**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.101818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE

**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.02**

**PAGINA 3 di 3**

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

<p><b>Dr. Massimo Faga</b></p> <p>Chimico Ordine dei chimici della Liguria iscrizione n° 1107</p> <p><small>Documento firmato digitalmente ai sensi della norma vigente</small></p>
---

I risultati sopra riportati si riferiscono al campione di cui agli estremi riportati a pag. 1 di questo Rapporto di Prova. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. Laboratorio.  
Copia di file firmato digitalmente



**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.03**

PAGINA 1 di 4

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017  
Data accettazione: 31/10/2017  
Data inizio prova: 31/10/2017  
Data fine prova: 06/11/2017  
Denominazione: Palo 10N - Cumulo 1 \_ CER 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: Terna Rete Italia S.r.l.  
Tipologia: Rifiuto  
Analisi su richiesta di: Terna Rete Italia S.p.a.  
Luogo prelievo: Collegamento Autostradale Brebemi Interconnessione A35-A4 - Località Lovernato Ospitaletto  
Campionamento: A cura del Dott. Brancucci Marcello Geologo  
Data prelievo: 31/10/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
Stato Fisico	metodo visivo	<b>Solido non polverulento Marrone Non molesto</b>				*
Colore	MI-074 Rev 0 2016					*
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003					*
pH	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1985	<b>7,65</b>				*
Residuo a 105°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>91</b>	±9	>25 <sup>(1)</sup>	%	*
Residuo a 550°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	<b>64</b>			%	*
TOC	UNI EN 13137:2002	< 1			%	*
BTEX	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,6			mg/kg	*
Antimonio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Arsenico	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Berillio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Cadmio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Cobalto	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Cromo totale	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>31</b>	±6		mg/kg	
Cromo esavalente	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	< 20			mg/kg	
Mercurio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Nichel	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>55</b>	±10		mg/kg	
Piombo	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Rame	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Selenio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Stagno	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Tallio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Vanadio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 20			mg/kg	
Zinco	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>61</b>	±11		mg/kg	
Idrocarburi C10 - C40	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	< 50			mg/kg	*
Idrocarburi Leggeri C<=12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	< 10			mg/kg	
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Benzo(a)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Benzo(b)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Benzo(j)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Benzo(e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10			mg/kg	*
1,3-Butadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	*
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	< 5			mg/kg	
Setacciatura a 2mm (scheletro)	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	<b>49</b>			%	
Antimonio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 1		10 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Arsenico	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 2		20 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Berillio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,2		2 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Cadmio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,2		2 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Cobalto	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 2		20 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	

Segue...





LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.03**

PAGINA 2 di 4

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
Cromo totale	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>44</b>	±8	150 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Cromo esavalente	IRSA CNR Notiziario dei metodi analitici ISSN 1125-2464-2: 2005	< 0,2		2 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*
Mercurio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,25		1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Nichel	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>65</b>	±11	120 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Piombo	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 10		100 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Rame	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 12		120 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Selenio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,3		3 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Stagno	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 5		< 5	mg/kg s.s.	
Tallio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 0,25		1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Vanadio	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	< 9		90 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Zinco	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2014	<b>72</b>	±12	150 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Idrocarburi Leggeri C<=12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	< 1		10 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	*
Idrocarburi Pesanti C>12	UNI EN ISO 16703:2011	< 5		5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,5		5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,5		5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(a)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(b)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Indenopirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Benzo(j)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 10		< 10	mg/kg s.s.	*
Benzo(e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
1,3-Butadiene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 5		< 5	mg/kg s.s.	*
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Etilbenzene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Toluene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
Xilene*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017	< 0,05		0,5 <sup>(2)</sup>	mg/kg s.s.	
<b>Eluato Da Recupero</b>						
Test di cessione in acqua deionizzata	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004					
Data Preparazione Eluato	---	<b>02/11/2017</b>				
Frazione minore di 4 mm	---	<b>&gt;95</b>		>95	%	
Massa Porzione di Prova	---	<b>98,90</b>			g	
Volume Agente Lisciviante	---	<b>0,892</b>			l	
pH	ISO 10523:2008	<b>7,65</b>	±0,15	5,5 / 12 <sup>(3)</sup>		
Conducibilità	EN 27888:1995	<b>330</b>	±43		µS/cm a 20°C	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	<b>19,4</b>			°C	*
COD	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705 :2002	< 15		30 <sup>(3)</sup>	mg/l O2	
Cianuri	ISO 6703/2:1984	< 25		50 <sup>(3)</sup>	µg/l	*
Arsenico	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Bario	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Berillio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 2		10 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Cadmio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 2		5 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Cobalto	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 25		250 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Cromo totale	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Rame	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01		0,05 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Mercurio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		1 <sup>(3)</sup>	µg/l	*
Nichel	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		10 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Piombo	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(3)</sup>	µg/l	

Segue...



LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
Dott. Brancucci Marcello Geologo  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.03**

PAGINA 3 di 4

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
Selenio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		10 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Vanadio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 25		250 <sup>(3)</sup>	µg/l	
Zinco	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,3		3 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Cloruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	5,5	±1,4	100 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Fluoruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,90	±0,29	1,5 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Solfati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	120	±19	250 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Nitrati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	3,2	±0,9	50 <sup>(3)</sup>	mg/l	
Amianto	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + FT-IR	<10		30 <sup>(3)</sup>	mg/l	
<b>Eluato Discarica Non pericolosi</b>						
Test di cessione in acqua deionizzata	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004					
Data Preparazione Eluato	---	02/11/2017				
Frazione minore di 4 mm	---	>95		>95	%	
Massa Porzione di Prova	---	98,90			g	
Volume Agente Lisciviante	---	0,892			l	
pH	ISO 10523:2008	7,65	±0,15			
Conducibilità	EN 27888:1995	330	±43		µS/cm a 20°C	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19,4			°C	
Arsenico	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,2 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Bario	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		10 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Cadmio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01		0,1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Cromo totale	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Rame	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		5 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Mercurio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,02 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Molibdeno	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Nichel	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Piombo	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Antimonio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,07 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Selenio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,05 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Zinco	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		5 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Cloruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	5,5	±1,4	2500 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Fluoruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,9	±0,3	15 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Solfati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	120	±19	5000 <sup>(4)</sup>	mg/l	
DOC	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	< 10		100 <sup>(4)</sup>	mg/l	
Solidi disciolti totali (TDS)	APAT CNR IRSA 2090A Man 29 2003	211	±30	10000 <sup>(4)</sup>	mg/l	

(1) Decreto Ministeriale 27 Settembre 2010 Criteri di Ammissibilità dei Rifiuti in Discarica - Art. 6 Impianti di Discarica per Rifiuti Non Pericolosi

(2) Decreto Legislativo 152/06 - Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna A - Terreni ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale

(3) Decreto Ministeriale 5 Febbraio 1998 - rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero

(4) Decreto Ministeriale 27 Settembre 2010 Criteri di Ammissibilità dei Rifiuti in discarica - Tab.5 Rifiuti Non Pericolosi

**Segue...**



**Eurochem**  
analysis research & development



LAB N° 0199

**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.03**

PAGINA 4 di 4

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

Note: Il presente Rapporto di Prova è rilasciato in base all'Accreditamento n° 0199 concesso da ACCREDIA. L'incertezza di misura, ove indicata, è stata calcolata in riferimento alla guida DT-0002 REV 1 utilizzando un livello di probabilità pari al 95% con un fattore di copertura K=2. L'incertezza di misura relativa ai singoli parametri analizzati è calcolata sulla base di prove effettuate dal laboratorio ed in riferimento a quanto previsto nei singoli metodi normati riportati nel Rapporto di Prova allegato, applicando la Procedura Operativa interna al laboratorio PO012 e le note tecniche ad essa associate. Al fine di verificare la conformità dei valori misurati con quelli di riferimento, ove presenti, il confronto è stato effettuato considerando il range di incertezza associato. La conformità del risultato rispetto al valore limite stabilito dalla vigente normativa viene attribuita applicando la Procedura Operativa interna al laboratorio PO095 che fa riferimento ai Manuali e linee guida ISPRA 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura". Nel caso di valori superiori ai limiti di legge, la conformità o non conformità rispetto al limite viene data tenendo conto di una "banda di guardia" definita oltre il valore limite stesso, la cui ampiezza è stabilita ritenendo accettabile una probabilità del 5% di dare una falsa non conformità. Il Rapporto di prova è stato redatto al fine della classificazione del rifiuto e dell'eventuale verifica di compatibilità con Impianti di destino qualora specificati in calce.

Le analisi eseguite al fine della classificazione come rifiuto sono state effettuate sul campione tal quale, nella sua totalità. Le analisi sul campione trattato come terreno sono state effettuate previa setacciatura del campione stesso a 2 cm (realizzata in laboratorio). Le analisi sono state eseguite sul passante 2 mm e i dati sono stati riportati alla totalità del materiale passante a 2 cm.

Pareri (Non soggetti ad accreditamento da parte di ACCREDIA)

In considerazione dei criteri stabiliti dalla Decisione 2014/955/UE e dei Reg. UE 1357/2014, Reg. UE 1342/2014 e Reg. CE/1272/2008, in considerazione delle risultanze di analisi sui parametri richiesti dal committente, e sulla base delle altre informazioni utili ricevute dal produttore al fine di qualificare il campione, il rifiuto è da intendersi NON PERICOLOSO.

Criteri, calcoli e metodi utilizzati per l'attribuzione delle classi di pericolo sono quelli definiti e riportati nelle Normative sopracitate. I parametri sono stati definiti sulla base delle indicazioni ricevute dal Committente e/o dal Produttore in considerazione del ciclo produttivo che ha originato il rifiuto. Ai fini dell'attribuzione delle classi HP si è fatto riferimento ai risultati sui parametri analizzati ed alle indicazioni ricevute dal Committente/Produttore

Il codice CER 17 05 04 attribuito dal produttore è compatibile con i risultati analitici e le informazioni fornite dal Committente

I parametri analizzati del campione oggetto di indagine risultano CONFORMI ai limiti previsti dal DLG 152/06 All.5 Tab.1 Colonna A

Il test di cessione per il recupero risulta CONFORME a quanto previsto dal DM 5/2/1998 e ss.mm.ii.

Il test di cessione per la discarica non pericolosi risulta CONFORME a quanto previsto dal DM 27/09/10 Tab. 5  
Le Prove i cui risultati sono contrassegnati dal simbolo \* non rientrano nell'Accreditamento ACCREDIA.

<p><b>Dr. Massimo Faga</b></p> <p>Chimico Ordine dei chimici della Liguria Iscrizione n° 1107</p> <p>Documento firmato digitalmente ai sensi della norma vigente</p>
--

I risultati sopra riportati si riferiscono al campione di cui agli estremi riportati a pag. 1 di questo Rapporto di Prova. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. Laboratorio.  
Copia di file firmato digitalmente



**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.04**

PAGINA 1 di 3

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017  
Data accettazione: 31/10/2017  
Data inizio prova: 31/10/2017  
Data fine prova: 06/11/2017  
Denominazione: Palo 10N - Cumulo 2 \_ CER 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: Terna Rete Italia S.r.l.  
Tipologia: Rifiuto  
Analisi su richiesta di: Terna Rete Italia S.p.a.  
Luogo prelievo: Collegamento Autostradale Brebemi Interconnessione A35-A4 - Località Lovernato Ospitaletto  
Campionamento: A cura del Dott. Brancucci Marcello Geologo  
Data prelievo: 31/10/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
<b>Eluato Da Recupero</b>						
Test di cessione in acqua deionizzata	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004					
Data Preparazione Eluato	---	<b>02/11/2017</b>				
Frazione minore di 4 mm	---	<b>&gt;95</b>		>95	%	
Massa Porzione di Prova	---	<b>99,20</b>			g	
Volume Agente Lisciviante	---	<b>0,903</b>			l	
pH	ISO 10523:2008	<b>7,40</b>	±0,15	5,5 / 12 <sup>(1)</sup>		
Conducibilità	EN 27888:1995	<b>340</b>	±44		µS/cm a 20°C	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	<b>19,4</b>			°C	
COD	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705 :2002	< 15		30 <sup>(1)</sup>	mg/l O2	
Cianuri	ISO 6703/2:1984	< 25		50 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Arsenico	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Bario	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Berillio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 2		10 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Cadmio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 2		5 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Cobalto	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 25		250 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Cromo totale	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Rame	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01		0,05 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Mercurio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		1 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Nichel	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		10 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Piombo	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		50 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Selenio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		10 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Vanadio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 25		250 <sup>(1)</sup>	µg/l	
Zinco	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,3		3 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Cloruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>4,1</b>	±1,1	100 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Fluoruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,77</b>	±0,26	1,5 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Solfati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>100</b>	±16	250 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Nitrati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>3,3</b>	±0,9	50 <sup>(1)</sup>	mg/l	
Amianto	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + FT-IR	<10		30 <sup>(1)</sup>	mg/l	
<b>Eluato Discarica Non pericolosi</b>						
Test di cessione in acqua deionizzata	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004					
Data Preparazione Eluato	---	<b>02/11/2017</b>				
Frazione minore di 4 mm	---	<b>&gt;95</b>		>95	%	
Massa Porzione di Prova	---	<b>99,20</b>			g	

Segue...



**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I. 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.04**

PAGINA 2 di 3

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

PARAMETRO	METODO	VALORE	INCERTEZZA	LIMITE	U.M.	NOTE
Volume Agente Lisciviante	---	<b>0,903</b>			l	
pH	ISO 10523:2008	<b>7,40</b>	±0,15			
Conducibilità	EN 27888:1995	<b>340</b>	±44		µS/cm a 20°C	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	<b>19,4</b>			°C	
Arsenico	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,2 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Bario	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		10 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Cadmio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,01		0,1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Cromo totale	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Rame	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		5 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Mercurio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,02 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Molibdeno	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Nichel	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Piombo	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1		1 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Antimonio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,07 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Selenio	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,005		0,05 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Zinco	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		5 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Cloruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>4,1</b>	±1,1	2500 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Fluoruri	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,77</b>	±0,26	15 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Solfati	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>100</b>	±16	5000 <sup>(2)</sup>	mg/l	
DOC	UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	< 10		100 <sup>(2)</sup>	mg/l	
Solidi disciolti totali (TDS)	APAT CNR IRSA 2090A Man 29 2003	<b>218</b>	±31	10000 <sup>(2)</sup>	mg/l	

(1) Decreto Ministeriale 5 Febbraio 1998 \_rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero

(2) Decreto Ministeriale 27 Settembre 2010 Criteri di Ammissibilità dei Rifiuti in discarica - Tab.5 Rifiuti Non Pericolosi

Note: Il presente Rapporto di Prova è rilasciato in base all'Accreditamento n° 0199 concesso da ACCREDIA. L'incertezza di misura, ove indicata, è stata calcolata in riferimento alla guida DT-0002 REV 1 utilizzando un livello di probabilità pari al 95% con un fattore di copertura K=2. L'incertezza di misura relativa ai singoli parametri analizzati è calcolata sulla base di prove effettuate dal laboratorio ed in riferimento a quanto previsto nei singoli metodi normati riportati nel Rapporto di Prova allegato, applicando la Procedura Operativa interna al laboratorio PO012 e le note tecniche ad essa associate. Al fine di verificare la conformità dei valori misurati con quelli di riferimento, ove presenti, il confronto è stato effettuato considerando il range di incertezza associato. La conformità del risultato rispetto al valore limite stabilito dalla vigente normativa viene attribuita applicando la Procedura Operativa interna al laboratorio PO095 che fa riferimento ai Manuali e linee guida ISPRA 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura". Nel caso di valori superiori ai limiti di legge, la conformità o non conformità rispetto al limite viene data tenendo conto di una "banda di guardia" definita oltre il valore limite stesso, la cui ampiezza è stabilita ritenendo accettabile una probabilità del 5% di dare una falsa non conformità.

Pareri (Non soggetti ad accreditamento da parte di ACCREDIA)

Il test di cessione per il recupero risulta CONFORME a quanto previsto dal DM 5/2/1998 e ss.mm.ii.

Il test di cessione per la discarica non pericolosi risulta CONFORME a quanto previsto dal DM 27/09/10 Tab. 5. Le Prove i cui risultati sono contrassegnati dal simbolo \* non rientrano nell'Accreditamento ACCREDIA.

**Segue...**



**Eurochem**  
analysis research & development



LAB N° 0199

**LABORATORIO CHIMICO E BIOLOGICO**  
Via Borzoli 79C/R  
16153 Genova (GE)  
C.F. P.I 01818080994  
Tel. 010 6591262  
Fax: 010 8932752

SPETT.LE  
**Dott. Brancucci Marcello Geologo**  
Via XX Settembre 5 int.5  
17100 Savona SV

**RAPPORTO DI PROVA n° E174176.04**

**PAGINA 3 di 3**

Data Rapporto di Prova: 06/11/2017

**Dr. Massimo Faga**

Chimico  
Ordine dei chimici della Liguria  
Iscrizione n° 1107

Documento firmato digitalmente ai sensi della norma vigente

I risultati sopra riportati si riferiscono al campione di cui agli estremi riportati a pag. 1 di questo Rapporto di Prova. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. Laboratorio.  
Copia di file firmato digitalmente