



Publicato il giorno **03.05.2017** sul
sito istituzionale della Stazione Appaltante

www.beabrianza.it/tipologie/bandi-di-gara-e-contratti/

Oggetto: Gara a procedura aperta per l'affidamento del servizio di trasporto e recupero delle scorie prodotte dal termovalorizzatore di proprietà di Brianza Energia Ambiente S.p.A.

CIG. 7034543087.

Chiarimenti del 03.05.2017 da 1 a 8.

Si forniscono i seguenti chiarimenti in merito alla documentazione di gara:

Quesito n. 1

Per associazioni di imprese non ancora costituite, il sopraluogo deve essere effettuato da tutte le imprese costituenti l'associazione temporanea?

Chiarimento n. 1

No, è necessario che lo esegua la Mandataria, si veda quanto riportato al punto 5 del Disciplinare di gara ottava riga.

Quesito n. 2

Nei servizi analoghi si possono comprendere tutti i servizi di trasporto e smaltimento/recupero di rifiuti NON pericolosi?

Chiarimento n. 2

No, non si possono comprendere tutti i servizi di trasporto e smaltimento/recupero di rifiuti non pericolosi bensì solamente quelli affini. Saranno presi in considerazione solamente i cer di seguito riportati: 19.01.02; 19.01.12; 19.01.14; 19.01.16; 19.01.19; 19.02.06.

Quesito n. 3

Sono disponibili analisi delle ceneri prodotte dall'impianto di termovalorizzazione? Il concorrente deve provvedere personalmente all'effettuazione di analisi delle ceneri?

Brianza Energia Ambiente SpA

Via Gaefana Agnesi, 272, cap. 20832, Desio (MB)

Tel. 0362.391.31 - Fax. 0362.39.13.90

Part. IVA 00985990969 - Cod. Fisc. 83002320154

Rea n. MB-1476946 - Capitale Sociale:15.000.000 euro

segreteria.beabrianza@pec.it - segreteria.generale@beabrianza.it - www.beabrianza.it





Chiarimento n. 3

Si, sono disponibili le analisi in allegato a questo documento. No il concorrente non deve provvedere personalmente all'effettuazione delle analisi.

Quesito n. 4

Durante il sopralluogo è possibile raccogliere un campione delle ceneri?

Chiarimento n. 4

No, non è possibile.

Quesito n. 5

Si richiede chiarimento in merito al disciplinare di gara al punto 11)-3): Gli impianti dovranno essere autorizzati all'operazione di recupero R3 per il codice CER 190112. E' corretto o si intende l'operazione R5?

Chiarimento n. 5

Trattasi di un rifiuto, gli impianti dovranno essere autorizzati all'operazione di recupero R4 e R5.

Quesito n. 6

Nel "modello 2 – Domanda di partecipazione" a pagina 2 bisogna indicare la quota di partecipazione e di esecuzione in caso di partecipazione in ATI: nel caso che si partecipi con impianto (capogruppo) e trasportatore (mandante) immagino che la quota di partecipazione di ogni azienda sia uguale alla quota di [partecipazione] trattasi di un errore nella formulazione della domanda da parte del concorrente; esecuzione. E' corretto?

Chiarimento n. 6

Nel caso di specie si conferma che la quota di partecipazione di ogni azienda è uguale alla quota di esecuzione.





Brianza Energia Ambiente

Quesito n. 7

Con riferimento ai requisiti di capacità tecnico organizzativa previsti al punto n. 11 del disciplinare di gara e in particolare alle caratteristiche dell'impianto, si chiede di confermare se sia possibile individuare un impianto di destino che preveda il conferimento in R13.

Chiarimento n. 7

No, non è possibile si veda in proposito il chiarimento n.5.

Quesito n. 8

Si richiede un chiarimento in merito al disciplinare di gara al punto 13) DGUE: E' obbligatorio compilare il modello digitalmente dal sito della commissione europea? Purtroppo la compilazione da portale risulta molto difficoltosa. Comunque il documento deve essere allegato nella documentazione di gara e verrebbe compilato su formato word e poi firmato dal legale rappresentate dell'impresa.

Chiarimento n. 8

E' possibile compilare il D.G.U.E. solamente in forma cartacea, utilizzando esclusivamente, il modello allegato al Disciplinare di gara (Allegato V). Il D.G.U.E. dovrà essere sottoscritto dal legale rappresentante della società concorrente. In caso di raggruppamenti dovrà essere firmato dai Legali Rappresentanti di ciascun concorrente.

Si comunica, in conformità a quanto disposto dal punto 5 del Disciplinare, che i chiarimenti di cui sopra costituiscono a tutti gli effetti legge di gara.

Desio, 03.05.2017
Prot. nr.4491/2017/SM

BRIANZA ENERGIA AMBIENTE S.p.A.
Il Responsabile Unico del Procedimento
dott. Samuele Marchioro



Brianza Energia Ambiente SpA

Via Gaefana Agnesi, 272, cap. 20832, Desio (MB)
Tel. 0362.391.31 - Fax. 0362.39.13.90
Part. IVA 00985990969 - Cod. Fisc. 83002320154
Rea n. MB-1476946 - Capitale Sociale:15.000.000 euro
segreteria.beabrianza@pec.it - segreteria.generale@beabrianza.it - www.beabrianza.it





Spettabile:
BRIANZA ENERGIA AMBIENTE SPA (BEA)
VIA GAETANA AGNESI, 272
20832 DESIO (MB)

Identificazione:	SCORIE
Data prelievo:	14/10/2016
Data Ricezione:	14/10/2016
Data Rapporto di Prova:	17/11/2016
Matrice:	Scoria
Luogo di campionamento:	Impianto di Desio
Campionatore	Richiedente
Condizioni di trasporto:	refrigerato
CER:	190112 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	unità pH	12,10 ± 0,17	19/10/16-19/10/16
residuo a 105 °C UNI EN 14346:2007	%	73,8 ± 7,8	20/10/16-20/10/16
residuo a 600 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	70,9 ± 6,1	21/10/16-21/10/16
* idrossidi D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 + APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	meq/Kg	363	19/10/16-19/10/16
* carbonati totali D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo V.1	%	4,60	27/10/16-27/10/16
* incombusti UNI EN 196-2:2013 + UNI EN 450-1:2012	%	35,97	27/10/16-27/10/16
* solfiti UNI EN ISO 10304-3:2000	mg/kg	<1,2	24/10/16-24/10/16
* solfuri EPA 9030B 1996 + EPA 9034 1996	mg/kg	<0,93	19/10/16-19/10/16
* carbonio organico totale UNI EN 13137:2002 (Metodo A)	%	0,524	19/10/16-19/10/16
* sostanza organica putrescibile CNR IRSA 5 Q 64 Vol 2 1988 modificata	%	<0,10	21/10/16-21/10/16
sodio UNI EN 15309:2007 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	%	1,51 ± 0,44	24/10/16-24/10/16
magnesio UNI EN 15309:2007 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	%	1,63 ± 0,52	24/10/16-24/10/16
alluminio UNI EN 15309:2007	%	4,5 ± 1,1	24/10/16-24/10/16

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
silicio UNI EN 15309:2007	%	10,6 ± 2,6	24/10/16-24/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
zolfo UNI EN 15309:2007	%	0,54 ± 0,17	24/10/16-24/10/16
cloro UNI EN 15309:2007	%	0,75 ± 0,22	24/10/16-24/10/16
potassio UNI EN 15309:2007	%	0,70 ± 0,22	24/10/16-24/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
calcio UNI EN 15309:2007	%	13,0	24/10/16-24/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
ferro UNI EN 15309:2007	%	3,55	24/10/16-24/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
bromo UNI EN 15309:2007	%	0,00074 ± 0,00022	24/10/16-24/10/16
iodio UNI EN 15309:2007	%	0,00118 ± 0,00037	24/10/16-24/10/16
Metalli			
arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<2,4	28/10/16-02/11/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Inhal.)-H331-(HP06), Carc. 1A-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
antimonio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	80 ± 13	28/10/16-02/11/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)			
bario UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	510 ± 87	28/10/16-02/11/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06)			
berillio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,66	28/10/16-02/11/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Skin Sens. 1-H317-(HP13), Eye. Irrit. 2; Skin irrit. 2-H319-H315-(HP04), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), STOT SE 3-H335-(HP05), Carc. 1B-H350-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)			
cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5,49	28/10/16-02/11/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
cobalto UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	49,8 ± 7,4	28/10/16-02/11/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Skin Sens. 1-H317-(HP13), Resp. Sens. 1-H334-(HP13)			
cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	120 ± 19	28/10/16-02/11/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,36	19/10/16-19/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Skin Sens. 1-H317-(HP13), Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
manganese UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	396 ± 61	28/10/16-02/11/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), Repr. 1B-H360-(HP10), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	2,06	28/10/16-02/11/16
molibdeno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<4,0	28/10/16-02/11/16
nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Skin Sens. 1-H317-(HP13), Carc. 2-H351-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05)	mg/kg	80 ± 12	28/10/16-02/11/16
piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Repr. 1A-H360-(HP10), STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	675 ± 80	28/10/16-02/11/16
rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	941 ± 110	28/10/16-02/11/16
selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Inhal.)-H331-(HP06), STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,4	28/10/16-02/11/16
stagno UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	59,9 ± 7,3	28/10/16-02/11/16
tallio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<0,63	28/10/16-02/11/16
vanadio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	19,8	28/10/16-02/11/16
zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	2440 ± 330	28/10/16-02/11/16
Idrocarburi Policiclici Aromatici			
naftalene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,051	20/10/16-21/10/16
acenaftilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,048	20/10/16-21/10/16
acenaftene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,045	20/10/16-21/10/16
fluorene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,048	20/10/16-21/10/16
fenantrene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,043	20/10/16-21/10/16
antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,045	20/10/16-21/10/16
fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,055	20/10/16-21/10/16

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,051	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,066	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,052	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Muta. 2-H341-(HP11), Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
indeno[1,2,3-c,d]pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,05	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,045	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
benzo(j)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,05	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,035	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
benzo(e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,052	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,037	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Skin Sens. 1-H317-(HP13), Muta. 1B-H340-(HP11), Carc. 1B-H350-(HP07), Repr. 1B-H360-(HP10), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,045	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,044	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,044	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,041	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,046	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,04	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
* perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,068	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
dipentene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<1,8	20/10/16-21/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Flam. Liq 3-H226-(HP03), Skin irrit. 2-H315-(HP04), Skin Sens. 1-H317-(HP13), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Fenoli			
o-clorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<1,1	20/10/16-21/10/16
2,4-diclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<1,2	20/10/16-21/10/16
2,4,6-triclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Eye. Irrit. 2; Skin irrit. 2-H319-H315-(HP04), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,2	20/10/16-21/10/16
pentaclorofenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Eye. Irrit. 2; Skin irrit. 2-H319-H315-(HP04), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), STOT SE 3-H335-(HP05), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,4	20/10/16-21/10/16
fenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08), Acute Tox.3 (Inhal.)-H331-(HP06), Muta. 2-H341-(HP11), STOT RE 2-H373-(HP05)	mg/kg	<1,1	20/10/16-21/10/16
o-metilfenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08)	mg/kg	<0,96	20/10/16-21/10/16
m,p-metilfenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08)	mg/kg	<1,1	20/10/16-21/10/16
2,4-dimetilfenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<1,1	20/10/16-21/10/16
4-cloro-3-metilfenolo EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Skin Sens. 1-H317-(HP13), Eye. Dam. 1-H318-(HP04), Aquatic Acute 1-H400-(HP14)	mg/kg	<1,2	20/10/16-21/10/16
Policlorobifenili Congeneri			
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,028	20/10/16-21/10/16
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,035	20/10/16-21/10/16
2,2',3,5',6'-pentaclorobifenile (PCB 95) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,03	20/10/16-21/10/16
2,2',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB 99) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,021	20/10/16-21/10/16
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,040	20/10/16-21/10/16
2,3,3',4',6'-pentaclorobifenile (PCB 110) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,028	20/10/16-21/10/16
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,027	20/10/16-21/10/16
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,022	20/10/16-21/10/16
2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 146) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,033	20/10/16-21/10/16

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile (PCB 149) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,031	20/10/16-21/10/16
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB 151) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,047	20/10/16-21/10/16
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,025	20/10/16-21/10/16
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB 170) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,03	20/10/16-21/10/16
2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile (PCB 177) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,031	20/10/16-21/10/16
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 180) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,031	20/10/16-21/10/16
2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile (PCB 183) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,025	20/10/16-21/10/16
2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile (PCB 187) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,021	20/10/16-21/10/16
Policlorobifenili Dioxin-Like			
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,028	20/10/16-21/10/16
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,022	20/10/16-21/10/16
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,045	20/10/16-21/10/16
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,03	20/10/16-21/10/16
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,027	20/10/16-21/10/16
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,031	20/10/16-21/10/16
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,038	20/10/16-21/10/16
2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,03	20/10/16-21/10/16
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,023	20/10/16-21/10/16
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,024	20/10/16-21/10/16
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,035	20/10/16-21/10/16
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,051	20/10/16-21/10/16
Somma congeneri PCB EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,051	20/10/16-21/10/16

Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Policlorobifenili Altri			
2-clorobifenile (PCB 1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,038	20/10/16-21/10/16
4-clorobifenile (PCB 3) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,024	20/10/16-21/10/16
2,2'-diclorobifenile (PCB 4) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,03	20/10/16-21/10/16
4,4'-diclorobifenile (PCB 15) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,022	20/10/16-21/10/16
2,2',6-triclorobifenile (PCB 19) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,032	20/10/16-21/10/16
2,4',5-triclorobifenile (PCB 31) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,028	20/10/16-21/10/16
3,4,4'-triclorobifenile (PCB 37) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,032	20/10/16-21/10/16
2,2',6,6'-tetraclorobifenile (PCB 54) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,036	20/10/16-21/10/16
2,2',4,6,6'-pentaclorobifenile (PCB 104) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,033	20/10/16-21/10/16
2,2',4,4',6,6'-esaclorobifenile (PCB 155) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,037	20/10/16-21/10/16
2,2',3,3',4,4',6'-eptaclorobifenile (PCB 171) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,028	20/10/16-21/10/16
2,2',3,4',5,6,6'-eptaclorobifenile (PCB 188) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,029	20/10/16-21/10/16
2,2',3,3',5,5',6,6'-octaclorobifenile (PCB 202) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,035	20/10/16-21/10/16
2,3,3',4,4',5,5',6'-octaclorobifenile (PCB 205) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,028	20/10/16-21/10/16
2,2',3,3',4,4',5,5',6'-nonaclorobifenile (PCB 206) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,029	20/10/16-21/10/16
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonaclorobifenile (PCB 208) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,02	20/10/16-21/10/16
* decaclorobifenile (PCB 209) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	<0,031	20/10/16-21/10/16
Pesticidi Totali			
o,p'-DDT EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,28	20/10/16-21/10/16
* endosulfan-sulfate EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<1,3	20/10/16-21/10/16
Inquinanti Organici Persistenti (POPs)			

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
PFOS EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Repr. 1B-H360-(HP10), Lact.-H362, STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<0,02	20/10/16-21/10/16
Eptacloro EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,7	20/10/16-21/10/16
clordecone EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,3	20/10/16-21/10/16
cis-clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,28	20/10/16-21/10/16
trans-clordano EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,26	20/10/16-21/10/16
alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,27	20/10/16-21/10/16
beta-esaclorocicloesano (beta-HCH) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,33	20/10/16-21/10/16
gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Lact.-H362, STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,27	20/10/16-21/10/16
delta-esaclorocicloesano (delta-HCH) EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<1,2	20/10/16-21/10/16
Epsilon-esaclorocicloesano EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<1,2	20/10/16-21/10/16
esaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,086	20/10/16-21/10/16
Pentaclorobenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Flam Sol. 1-H228-(HP03), Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,041	20/10/16-21/10/16
mirex EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Repr. 2-H361-(HP10), Lact.-H362, Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,2	20/10/16-21/10/16
toxafene EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Skin irrit. 2-H315-(HP04), STOT SE 3-H335-(HP05), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<5,2	20/10/16-21/10/16
esabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<6,9	20/10/16-21/10/16
tetrabromodifenilettere EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<7,6	20/10/16-21/10/16
pentabromodifenilettere	mg/kg	<6,9	20/10/16-21/10/16

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Lact.-H362, STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
eptabromodifeniletere	mg/kg	<7,9	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
esabromobifenile	mg/kg	<6,7	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
p,p'-DDT	mg/kg	<0,35	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
alfa-endosulfan	mg/kg	<1,5	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H300-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
beta-endosulfan	mg/kg	<1,4	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H300-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
* sommatoria bromofenileteri	mg/kg	<7,9	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014			
* endosulfan	mg/kg	<1,5	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H300-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
* sommatoria Naftaleni policlorurati	mg/kg	<0,13	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014			
* 2-cloronaftalene	mg/kg	<0,12	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
* 1,5-dicloronaftalene	mg/kg	<0,12	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
* 1,2,3-tricloronaftalene	mg/kg	<0,11	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
* 1,2,3,5-tetracloronaftalene	mg/kg	<0,13	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
* 1,2,3,5,7-pentacloronaftalene	mg/kg	<0,13	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Eye. Irrit. 2; Skin irrit. 2-H319-H315-(HP04), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
* 1,2,3,4,6,7-esacloronaftalene	mg/kg	<0,13	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
* 1,2,3,4,5,6,7-eptacloronaftalene	mg/kg	<0,11	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014			
* octacloronaftalene	mg/kg	<0,13	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
* esabromociclododecano (HBCDD)	mg/kg	<35	20/10/16-21/10/16
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014			

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Repr. 2-H361-(HP10)			
* cloroalcani C10-C13 P-AM-893 Rev.0	mg/kg	<99	20/10/16-27/10/16
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: EUH066, Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
Diossine e Furani			
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,0034	31/10/16-02/11/16
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,00789	31/10/16-02/11/16
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,00379	31/10/16-02/11/16
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,00724	31/10/16-02/11/16
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,00669	31/10/16-02/11/16
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,066 ± 0,016	31/10/16-02/11/16
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,281 ± 0,069	31/10/16-02/11/16
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,0185 ± 0,0045	31/10/16-02/11/16
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,0188	31/10/16-02/11/16
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,0189	31/10/16-02/11/16
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,0232	31/10/16-02/11/16
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,022	31/10/16-02/11/16
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,0223	31/10/16-02/11/16
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,00403	31/10/16-02/11/16
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,102 ± 0,026	31/10/16-02/11/16
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,0149	31/10/16-02/11/16
octaclorodibenzofurano (OCDF) EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,210 ± 0,052	31/10/16-02/11/16
sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007	mg/kg	0,00003030 ± 0, 00000054	31/10/16-02/11/16
* corrosione cutanea in vitro (modello di cute umana) OECD/OCDE 431 2014	-	non corrosivo	08/11/16-11/11/16

Laboratorio: via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Pagina 11 di 14

segue Rapporto di Prova n° EV-16-011065-050289

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* irritazione cutanea in vitro (modello di cute umana) OECD/OCDE 439 2013	-	non irritante	08/11/16-11/11/16
* sviluppo gas a contatto con acido P-AM-990 Rev.0	l/Kgh	9,93	27/10/16-27/10/16
* sviluppo gas a contatto con acqua P-AM-990 Rev.0	l/Kgh	<0,10	27/10/16-27/10/16

Prova di eluizione
ID: EV-16-011065-050499

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A1)	Limite(B1)	Limite(C1)	Inizio-Fine Prova
solidi totali disciolti UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	4920 ± 1400	10000	6000	10000	24/10/16-24/10/16
pH UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	unità pH	12,20 ± 0,17				21/10/16-21/10/16
conducibilità elettrica a 20 °C UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	6410 ± 1600				21/10/16-21/10/16
temperatura di misurazione	°C	19,0				
DOC UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	mg/l	16,6 ± 5,6	100	80	100	21/10/16-21/10/16
cloruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	239 ± 43	2500	1500	2500	21/10/16-24/10/16
fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,43 ± 0,12	15	15	50	21/10/16-22/10/16
solforati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,93 ± 0,17	5000	2000	5000	21/10/16-22/10/16
Metalli						
antimonio UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0127 ± 0,0036	0,07	0,07	0,5	26/10/16-26/10/16
arsenico UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00040	0,2	0,2	2,5	26/10/16-26/10/16
bario UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	3,8 ± 1,1	10	10	30	26/10/16-27/10/16

Prova di eluizione
ID: EV-16-011065-050499

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A1)	Limite(B1)	Limite(C1)	Inizio-Fine Prova
cadmio UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00023	0,1	0,1	0,5	26/10/16-26/10/16
cromo UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0216 ± 0,0063	1	1	7	26/10/16-26/10/16
mercurio UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0000710	0,02	0,02	0,2	26/10/16-26/10/16
molibdeno UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,042 ± 0,012	1	1	3	26/10/16-26/10/16
nicel UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000997	1	1	4	26/10/16-26/10/16
piombo UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	●2,59 ± 0,73	●1	●1	5	26/10/16-27/10/16
rame UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,309 ± 0,093	5	5	10	26/10/16-26/10/16
selenio UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,0007	0,05	0,05	0,7	26/10/16-26/10/16
zinco UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,38 ± 0,13	5	5	20	26/10/16-26/10/16

Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004

frazione di dimensioni eccedenti i 4 mm	%	33,1
frazione di non macinabile	%	<0,1
massa della porzione di prova	g	120
metodo di riduzione delle dimensioni	-	Martello
peso campione	g	695
temperatura	°C	20,0
volume di agente lisciviante	ml	854,2

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

"<x" = indica un valore inferiore a 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%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = 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. 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.

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.

Relativamente ai parametri microbiologici, l'incertezza associata alla misura è espressa con i limiti minimo e massimo dell'intervallo di confidenza al 95 %.

Limite(A1) = Concentrazione limite per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi- Tab. 5 DM 27/09/10

Limite(B1) = Concentrazione limite per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi- Tab. 5a DM 27/09/10

Limite(C1) = Concentrazione limite per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi - Tab. 6 DM 27/09/10

endosulfan: alfa-endosulfan, beta-endosulfan

Somma congeneri PCB: 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123), 2,2',3,3',4',5,6-epitaclorobifenile (PCB 177), 2,2',3,3',4,4',5-epitaclorobifenile (PCB 170), 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128), 2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile (PCB 149), 2,2',3,4',5,5',6-epitaclorobifenile (PCB 187), 2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 146), 2,2',3,4,4',5',6-epitaclorobifenile (PCB 183), 2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138), 2,2',3,4,4',5,5'-epitaclorobifenile (PCB 180), 2,2',3,5',6-pentaclorobifenile (PCB 95), 2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB 151), 2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153), 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 99), 2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101), 2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52), 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167), 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118), 2,3,3',4',6-pentaclorobifenile (PCB 110), 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157), 2,3,3',4,4',5,5'-epitaclorobifenile (PCB 189), 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156), 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105), 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114), 2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28), 3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 169), 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126), 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77), 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81)

sommatoria bromofeniliteri: eptabromodifeniliteri, esabromodifeniliteri, pentabromodifeniliteri, tetrabromodifeniliteri

sommatoria Naftaleni policlorurati: 1,2,3,4,5,6,7-epitacloronaftalene, 1,2,3,4,6,7-esacloronaftalene, 1,2,3,5,7-pentacloronaftalene, 1,2,3,5-tetracloronaftalene, 1,2,3-tricloronaftalene, 1,5-dicloronaftalene, 2-cloronaftalene, octacloronaftalene

sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005: 1,2,3,4,6,7,8-epitaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,4,6,7,8-epitaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8,9-epitaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina, 2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano, octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD), octaclorodibenzofurano (OCDF)

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia

Il tipo di contenitore utilizzato per la preparazione dell'eluato è la bottiglia in HDPE. La miscelazione avviene tramite miscelatore ROTAX a circa 10 giri /minuto. Il metodo di separazione liquido/solido è la filtrazione. La determinazione del bianco è stata effettuata lo stesso giorno della preparazione dell'eluato.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia

Ai fini della caratterizzazione i parametri sono stati selezionati con il Committente sulla base delle informazioni fornite del Produttore, della conoscenza del processo chimico e del ciclo produttivo coinvolto. La valutazione si riferisce al campione in esame ed esclusivamente ai parametri analizzati. Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni si basano sul confronto del valore con i valori limite senza considerare l'incertezza di misura.

Classificazione in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE e Legge n 125 del 6 agosto 2015

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, alle informazioni ed alle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Per l'individuazione di eventuali caratteristiche di pericolo, in riferimento al Reg. UE 1357/2014 sono state prese in considerazione le caratteristiche HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13 e HP14 in quanto attribuibili sulla base della comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con il valore limite dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza. In base alle informazioni del Produttore, non sono presenti nel rifiuto sostanze pertinenti riconducibili alle caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP3, HP9, HP15 e non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test. La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i. La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti, la natura del campione e l'esperienza specifica del Chimico che effettua la presente valutazione. Relativamente alla caratteristica di pericolo HP14, in attesa dello "studio supplementare" previsto dal Reg. UE 1357/2014 e come previsto dalla Legge n 125 del 6 agosto 2015, la classificazione è stata effettuata tenendo conto dei punti 2.2.9.1.10.4.6 e 2.2.9.1.10.5 dell'ADR. I fattori M moltiplicativi considerati sono quelli armonizzati presenti nel Reg. UE 1272/2008 e s.m.i: nel caso in cui per una sostanza non sia presente il fattore M, questo viene considerato uguale a 1 come indicato nel Parere di ISS Prot. 06/08/2010-0035653.

Dato che il campione analizzato presenta un pH maggiore di 11,5 considerando il Reg. UE 1272/2008 e s.m.i e, in base alle informazioni del Committente, si è proceduto ad effettuare anche i test in vitro al fine di escludere il potere corrosivo e il potere irritante. Il test di corrosione cutanea in vitro (modello di pelle umana) eseguito secondo il metodo OECD 431:2014 ha dimostrato che il rifiuto non è corrosivo; il test di irritazione cutanea in vitro (modello di cute umana) eseguito secondo il metodo OECD 439:2013 ha dimostrato che il rifiuto non è irritante.

Per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP12, l'analisi qualitativa eseguita sul gas sviluppato a contatto con acido ha mostrato che i gas prodotti sono idrogeno e anidride carbonica, non classificati Acute tox 1,2,3 e pertanto il rifiuto non presenta la caratteristica di pericolo HP12 "Liberazione di gas a tossicità acuta"

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base della valutazione sopra riportata, risulta **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

Il codice CER attribuito dal Produttore in base alla provenienza del rifiuto è **CER 19.01.12**

Valutazioni ai fini dello smaltimento per ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi

Vista la provenienza e la tipologia del rifiuto, relativamente ai parametri analizzati sul campione esaminato, sulla base delle indicazioni contenute nel DLgs 36 del 13-01-03 e nel DM 27-09-10 così come modificato dal DM 24-06-15, considerato che:

a) la concentrazione del piombo determinata nell'eluato condotto secondo la norma UNI 10802 risulta NON conforme ai limiti di concentrazione di cui alla tab.5 del DM 27/09/10

il rifiuto di cui al campione in esame è da ritenersi NON conferibile in "discarica per rifiuti non pericolosi".

Responsabile Area Microbiologia sede di Pavia
Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale n 057790
Dr.ssa Laura Castagna

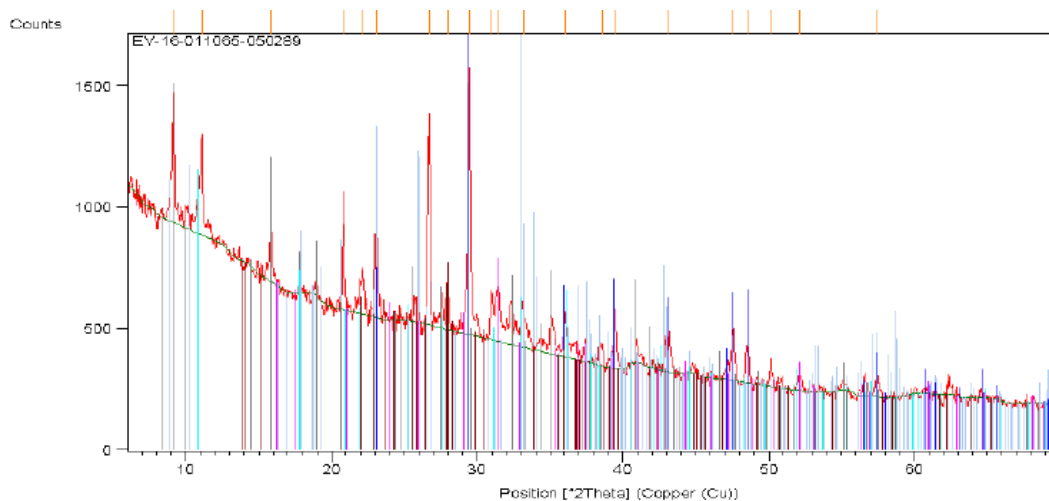
Il Responsabile del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 236 A
Prof. Luigino Maggi

Spettabile:
BRIANZA ENERGIA AMBIENTE SPA (BEA)
VIA GAETANA AGNESI, 272
20832 DESIO (MB)

Identificazione: **SCORIE**
Data prelievo: 14/10/2016
Data Ricezione: 14/10/2016
Data Rapporto di Prova: 17/11/2016
Matrice: Scoria
Luogo di campionamento: Impianto di Desio
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
CER: 190112 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11

Analisi qualitativa DRX

L'analisi è stata eseguita presso la sede operativa LabAnalysis di Genova



Mineral Name	Compound Name	Chemical Formula	Display Color	Scale Factor	Score
Calcite	Calcium Carbon...	Ca (C O3)	Blue	0.995	55
Ettringite	Calcium Aluminu...	Ca6 Al2 (S O4)...	Gray	0.274	13
Albite, Ca-ric...	Sodium Calcium...	(Na , Ca) Al (S...	Maroon	0.135	12
Northupite	Sodium Magnesi...	Na3 Mg (C O3)...	Aqua	0.133	12
Gehlenite, syn	Calcium Aluminu...	Ca2 Al2 Si O7	Fuchsia	0.165	15

Il responsabile del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 236 A
Prof. Luigino Maggi