

Spettabile:
RAMBOLL ENVIRON ITALY SRL
VIA VINCENZO LANCETTI, 43
20158 MILANO (MI)

Identificazione: **SR19-02-180206**
Data e ora prelievo: 06/02/2018 12:00
Data Ricezione: 07/02/2018
Data Rapporto di Prova: 14/05/2018
Matrice: Suolo aree industriali
Luogo di campionamento: Mater Biopolymer (FR)
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Progetto IT17167

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	70,4 ± 3,5		12/02/18-12/02/18
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		12/02/18-12/02/18
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	87,7 ± 4,6		12/02/18-12/02/18
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	123,0 ± 6,5		12/02/18-12/02/18
umidità (da calcolo) CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	29,6 ± 3,5		12/02/18-12/02/18
pH D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo III.1	unità pH	7,78 ± 0,17		12/02/18-12/02/18
carbonio organico totale D.M. del 21/12/2000 G.U. n° 21 del 26/01/2001	%	0,4 ± 0,1		13/02/18-13/02/18
* azoto ammoniacale M.U. 65:01	mg/kg	<2,5		12/02/18-12/02/18
Metalli				
antimonio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	0,970	30	14/02/18-15/02/18
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	8,8 ± 1,6	50	14/02/18-15/02/18
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	25,7 ± 3,8	800	14/02/18-15/02/18
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	<0,10	5	14/02/18-15/02/18
nicel	mg/kg	23,8 ± 3,1	500	14/02/18-15/02/18

Laboratorio: Via Europa 5 - 27041 Casanova Lonati (Pavia)
Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 Broni (Pavia)
Tel. +39 (0) 385287128 - Fax +39 (0) 38557311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: www.labanalysis.it

Pagina 2 di 4

segue Anticipazione n° EV-18-001879-016872 Rev. 1
Il presente rapporto di prova annulla e sostituisce le revisioni precedenti

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
selenio	mg/kg	<0,10	15	14/02/18-15/02/18
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
vanadio	mg/kg	91 ± 13	250	14/02/18-15/02/18
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
zinco	mg/kg	43,1 ± 7,8	1500	14/02/18-15/02/18
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
* manganese	mg/kg	314		14/02/18-15/02/18
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
* calcio	mg/kg	346		14/02/18-15/02/18
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
* ferro	mg/kg	127		14/02/18-15/02/18
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
* magnesio	mg/kg	365		14/02/18-15/02/18
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
* potassio	mg/kg	221		14/02/18-15/02/18
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014				
cloruri	mg/kg	331 ± 69		16/02/18-17/02/18
EPA 9056A 2007				
nitrati	mg/kg	<0,36		16/02/18-17/02/18
EPA 9056A 2007				
* azoto nitrico	mg/kg	<0,082		16/02/18-17/02/18
EPA 9056A 2007				
nitriti	mg/kg	27,2		16/02/18-17/02/18
EPA 9056A 2007				
* azoto nitroso	mg/kg	8,15		16/02/18-17/02/18
EPA 9056A 2007				
solforati	mg/kg	9,8 ± 2,0		16/02/18-17/02/18
EPA 9056A 2007				
Aromatici				
benzene	mg/kg	<0,00024	2	14/02/18-15/02/18
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
etilbenzene	mg/kg	<0,0003	50	14/02/18-15/02/18
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
stirene	mg/kg	<0,00022	50	14/02/18-15/02/18
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
toluene	mg/kg	<0,00025	50	14/02/18-15/02/18
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
o-xilene	mg/kg	<0,00023		14/02/18-15/02/18
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
m,p-xilene	mg/kg	<0,00083		14/02/18-15/02/18
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				
xilene	mg/kg	<0,00083	50	14/02/18-15/02/18
EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017				

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
Sommatoria organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	mg/kg	<0,00083	100	14/02/18-15/02/18
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
benzo(a)antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,017	10	13/02/18-14/02/18
benzo(a)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,021	10	13/02/18-14/02/18
benzo(b)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,023	10	13/02/18-14/02/18
benzo(k)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,019	10	13/02/18-14/02/18
benzo(g,h,i)perilene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,018	10	13/02/18-14/02/18
crisene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,018	50	13/02/18-14/02/18
dibenzo(a,e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,025	10	13/02/18-14/02/18
dibenzo(a,l)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,019	10	13/02/18-14/02/18
dibenzo(a,i)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,018	10	13/02/18-14/02/18
dibenzo(a,h)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,012	10	13/02/18-14/02/18
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,02	10	13/02/18-14/02/18
indeno[1,2,3-c,d]pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,017	5	13/02/18-14/02/18
pirene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,024	50	13/02/18-14/02/18
sommatoria policiclici aromatici EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<0,025	100	13/02/18-14/02/18
* butil idrossi toluene EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2017	mg/kg	<2,5		13/02/18-14/02/18
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,064	250	14/02/18-15/02/18
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	<30	750	13/02/18-16/02/18

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

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0077
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Laboratorio: Via Europa 5 - 27041 Casanova Lonati (Pavia)

Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 Broni (Pavia)

Tel. +39 (0) 385287128 - Fax +39 (0) 38557311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: www.labanalysis.it

Pagina 4 di 4

segue Anticipazione n° EV-18-001879-016872 Rev. 1

Il presente rapporto di prova annulla e sostituisce le revisioni precedenti

"<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 previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. 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.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 B per uso del suolo commerciale/industriale e s.m.i.

sommatoria policiclici aromatici: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, benzo(k)fluorantene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,l)pirene

xilene: m,p-xilene, o-xilene

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