

RAPPORTO DI PROVA n° 15SA07923 REV. 2

del 22/05/2015

Pagina 1 di 3

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA N°15SA07923 Rev. 1

Spett.le

DEPURAZIONI BENACENSI S.C.R.L.

 Località paradiso di sotto n. 14
 37019 PESCHIERA DEL GARDA (VR)

Committente: DEPURAZIONI BENACENSI S.C.R.L.
 Campione ricevuto il : 21/04/2015 - Temperatura di trasporto : Idonea T<10°C
 Prelievo eseguito da: DEPURAZIONI BENACENSI S.C.R.L.

Descrizione campione (Informazioni dichiarate dal cliente)

Descrizione campione: Campione Medio Fango Biologico Disidratato con Centrifuga - Codice CER 190805 "fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane"- Codice Interno: 116/2015 - Verb.di Prelevamento n.8

Luogo del prelievo : Depuratore di Trattamento delle Acque Reflue Urbane di Peschiera del Garda (VR) - Punto prelievo:

Uscita dalla centrifuga sulla coclea di trasporto per il carico dei cassoni

Prelevato il : 20/04/2015 alle ore : 11:30 con procedura di campionamento : * UNI 10802:2004

Risultati delle prove

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE	Inc. Estesa	L 1 - L 2	Data analisi inizio - fine	Rec. %	Metodo di prova
Azoto	% SS	7.3	± 1.4	1.5	22/04 10.07 06/05 16.28	80-120%	CNR IRSA 6 Q 64 Vol 3 1985
Fosforo (P)	% SS	1.50	± 0.16	0.4	28/04 8.15 28/04 16.14		EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Salinità *	meq/100g tq	9.91			22/04 10.07 29/04 16.05		DGRV 2241 09/08/05 Appendice
Potassio (K)	g/kg SS	3.86			28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Rapporto Solidi Volatili/Solidi Totali *	% #	78.25		60	22/04 10.18 06/05 16.45		MP 621 rev 0 2008
Carbonio organico totale (Sostanza Organica)	% SS	36.8	± 8.5	20	22/04 10.07 24/04 13.54		UNI EN 13137:2002 metodo B
Rame (Cu)	mg/kg SS	252	± 39	400	28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Cromo (Cr)	mg/kg SS	17.9	± 2.9	150	28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Cromo III (Cr) *	mg/kg SS	17.9			28/04 8.15 28/04 16.14		MP 606 rev 0 2008
Cromo esavalente (Cr VI) *	mg/kg SS	< 0.5			22/04 10.07 06/05 7.38		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Cadmio (Cd)	mg/kg SS	< 1.00	± 0.70	5	28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg SS	0.70	± 0.46	5	28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Nichel (Ni)	mg/kg SS	14.1	± 3.4	50	28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Piombo (Pb)	mg/kg SS	21.7	± 3.6	250	28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Zinco (Zn)	mg/kg SS	488	± 77	600	28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
Arsenico (As)	mg/kg SS	5.95	± 0.82	10	28/04 8.15 28/04 16.14	80-120%	EPA 3051A 2007+EPA 6010C 2007
PCB - Policlorobifenili (come aroclor) *	mg/kg SS	0.29		0.8	30/04 8.35 30/04 16.02		EPA 3541 1994 + EPA 3665A 1996 + EPA 8082A 2007
Oli e grassi (totali) *	mg/kg	4660			22/04 10.07 24/04 15.47		CNR IRSA 21 Q 64 Vol 3 1988
Oli e grassi (animali e vegetali) *	mg/kg	4320			04/05 8.54 04/05 11.34		CNR IRSA 21 Q 64 Vol 3 1988+UNI EN 14039:2005
Idrocarburi C10-C40 (oli minerali) *	mg/kg	341			04/05 8.54 04/05 11.34	70-130%	UNI EN 14039:2005
pH	unità di pH	6.3	± 0.2	5.5 11	22/04 10.07 22/04 15.11		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985
Grado di umificazione *	% SS	42.3			22/04 10.07 27/04 16.14		DM 23/01/1991 SO GU n° 29 04/02/1991 parte II"
Residuo secco a 105° C *	% p/p	24			22/04 10.07 23/04 9.21		UNI EN 14346:2007 (metodo A)

RAPPORTO DI PROVA n° 15SA07923 REV. 2

del 22/05/2015

Pagina 2 di 3

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA N°15SA07923 Rev. 1

Spett.le

DEPURAZIONI BENACENSI S.C.R.L.

 Località paradiso di sotto n. 14
 37019 PESCHIERA DEL GARDA (VR)

Risultati delle prove

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE Inc. Estesa	L 1- L 2	Data analisi inizio - fine	Rec. % Metodo di prova
Solidi totali (Residuo secco a 550° C)	% p/p	5.10 ± 0.46		22/04 10.07 24/04 14.21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Conducibilità (1:5) *	µS/cm	1585		22/04 10.07 22/04 15.11	DGRV 2241 09/08/05 Appendice
Tensioattivi cationici (CTAB) *	mg/kg	< 2.0		27/04 9.05 04/05 16.07	MP 438 rev 1 2009
Tensioattivi non ionici (BIAS) *	mg/kg	< 2.0		27/04 9.05 04/05 16.07	MP 451 rev 0 2009
Tensioattivi anionici (MBAS) *	mg/kg	2.64		27/04 9.05 04/05 16.08	MP 450 rev 0 2009
Tensioattivi Totali *	mg/kg	< 5.0		27/04 9.05 04/05 16.08	MP 616 rev 1 2009
Tetracloruro di carbonio (Tetraclorometano) *	mg/kg	< 0.100		27/04 11.54 27/04 16.55	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloroformio (Triclorometano) *	mg/kg	< 0.100		27/04 11.54 27/04 16.55	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano *	mg/kg	< 0.100		27/04 11.54 27/04 16.55	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene *	mg/kg	< 0.100		27/04 11.54 27/04 16.55	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene *	mg/kg	< 0.100		27/04 11.54 27/04 16.55	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Somma solventi clorurati *	mg/kg	< 0.10		27/04 11.54 27/04 16.55	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Alaclor *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Aldrin *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
alfa-HCH (alfa-esaclorocicloesano) *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
beta-HCH (beta-esaclorocicloesano) *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Lindano (gamma-HCH) *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Clordano (alfa+gamma) *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
DDD,DDT,DDE *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Dieldrin *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Endrin *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
delta-HCH (delta-Esacloroesano) *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Eptacloro *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Eptacloro epossido isomero-B *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Esaclorobenzene *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Isodrin *	mg/kg	< 1.0		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Somma Pesticidi Clorurati *	mg/kg	< 0.10		23/05 9.51 23/04 16.12	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
1,3-Butadiene *	mg/kg	< 1.0		23/04 10.59 27/04 16.55	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Benzo(a)pirene *	mg/kg	< 1.0		23/04 10.59 23/04 16.05	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	< 1.0		23/04 10.59 23/04 16.05	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Benzo(e)pirene *	mg/kg	< 1.0		23/04 10.59 23/04 16.05	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene *	mg/kg	< 1.0		23/04 10.59 23/04 16.05	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007

RAPPORTO DI PROVA n° 15SA07923 REV. 2

del 22/05/2015

Pagina 3 di 3

Spett.le

DEPURAZIONI BENACENSI S.C.R.L.

Località paradiso di sotto n. 14
37019 PESCHIERA DEL GARDA (VR)

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA N°15SA07923 Rev. 1

Risultati delle prove

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE	Inc. Estesa	L 1- L 2	Data analisi inizio - fine	Rec. % Metodo di prova
Benzo(k)fluorantene *	mg/kg	< 1.0			23/04 10.59 23/04 16.05	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Benzo(j)fluorantene *	mg/kg	< 1.0			23/04 10.59 23/04 16.05	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Crisene *	mg/kg	< 1.0			23/04 10.59 23/04 16.05	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene *	mg/kg	< 1.0			23/04 10.59 23/04 16.05	EPA 3550C 2007+EPA 8270D 2007

LIMITI DI RIFERIMENTO: DGR Lombardia X/2031 del 01/07/2014-Fango di alta qualità

(#): Parametro da valutare ai fini della conformità con il limite di riferimento indicato.

Scostamenti, aggiunte od esclusioni rispetto a procedura di campionamento, metodi di prova, condizioni di prova ed ambientali :
Nulla di rilevante.

Note:

Nel caso dei parametri previsti da tabella 5.2 del DGR Lombardia n° X/2031 del 2014, le metodiche utilizzate sono riferite a metodiche ufficiali, uguali o migliorative rispetto a quelle indicate in appendice 5 del DGR sopra citato.

LEGENDA:

SS: Sostanza Secca

(*): Prova non accreditata ACCREDIA

MP: Metodo di Prova interno

(-) : Non determinabile

Rec.%: Recupero (Se non specificato altrimenti, i valori riportati su questo Rapporto di Prova non tengono conto di eventuali fattori di recupero).

L1 : Limite di Riferimento Minimo

L2 : Limite di Riferimento Massimo

La miscela di Aroclor utilizzata per quantificare i PCB è la 1016+1260

Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I campioni esaminati, salvo specifici accordi intrapresi con il Laboratorio o situazioni particolari, vengono smaltiti dopo la stampa dei rapporti di prova. I valori di incertezza estesa contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà ≥ 10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". Se non diversamente specificato, eventuali sommatorie presenti sono calcolate secondo il criterio Lower Bound.

Il documento originale è in formato elettronico e con firma digitale dei Responsabili sotto indicati. Qualsiasi stampa è una COPIA dell'originale.

Il documento originale in formato elettronico è conservato presso gli archivi di Savi Laboratori & Service S.r.l. per una durata non inferiore a cinque anni dalla data di emissione dello stesso.

Responsabile delle prove chimiche

Dott. Mosè Mozzarelli
Ordine dei chimici di Mantova
Iscrizione n. A 224

Responsabile del Laboratorio

Omar Spoladori