

## RAPPORTO DI PROVA 19/000247964

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 19/000242416

data di emissione 24/06/2019

Codice intestatario 0066821

Spett.le  
MATER-BIOTECH SPA  
VIA A.GRAMSCI,1  
45011 ADRIA (RO)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 19.081831.0003  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Calzavara - il 27/05/2019, consegnato da Sig. Dario Calzavara il 27/05/2019  
Data ricevimento 27/05/2019  
Proveniente da MATER-BIOTECH SPA VIA ANTONIO GRAMSCI, 3 45011 BOTTRIGHE DI ADRIA (RO) IT  
Matrice FANGO  
Descrizione campione FANGHI DI PROCESSO DI BIODIGESTIONE C.E.R.070112 - ZONA FANGHI VICINO LOC. CENTRIFUGA - VERBALE DI CAMPIONAMENTO 19.204753 E PIANO DI CAMPIONAMENTO 19.001127 DEL 27/05/2019 ORE 10:50.

### Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Dario Calzavara il 27/05/2019  
Metodo di campionamento UNI EN 14899:2006, UNI 10802:2013, SCHEDA CAMPIONAMENTO N.19

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>									
									1
CONDUCIBILITA' Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met IV.1	7 669±1 255	µS/cm					28/05/2019- -10/06/2019	02	2 *
pH Met.: CNR IRSA 1 Q 64 VOL 3 1985	7,77±0,95						28/05/2019- -10/06/2019	02	3
SOSTANZA SECCA Met.: APHA 2540 G 2017	17,60±0,26	g/100 g			0,10		28/05/2019- -31/05/2019	02	4
AZOTO TOTALE Met.: IRSA-Q.64/85 MET6	7,8±0,6	g/100 g (come N su s.s.)	>1,5	DL 99/92 ALL. 1B	0,057		28/05/2019- -10/06/2019	02	5 *
ACIDI FULVICI (FA) Met.: DM 21/12/2000 GU n° 21 26/01/2001	1,4±0,4	% p/p			0,50		28/05/2019- -10/06/2019	02	6 *
ACIDI UMICI (HA) Met.: DM 21/12/2000 GU n° 21 26/01/2001	2,1±0,4	% p/p			0,50		28/05/2019- -10/06/2019	02	7 *
CARBONIO ESTRATTO TOTALE (TEC) Met.: DM 21/12/2000 GU n° 21 26/01/2001	3,9±0,5	% p/p			0,50		28/05/2019- -10/06/2019	02	8 *
CARBONIO ORGANICO Met.: DM 19/07/1989 GU N° 196 23/07/1989 PARTE II	36,5±6,5	% p/p (su s.s.)	>20	DL 99/92 ALL. 1B	0,28		28/05/2019- -10/06/2019	02	9 *
SOSTANZE OLEOSE Met.: CNR IRSA 21 Q 64 VOL 3 1988 Oli e grassi animali e vegetali	1 131±961	mg/kg (su s.s.)					28/05/2019- -10/06/2019	02	10 11
FOSFORO TOTALE Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	2,91±0,42	% p/p (su s.s.)	>0,4	DL 99/92 ALL. 1B	0,0020	113.47 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	12
GRADO DI UMIFICAZIONE (DH %) Met.: DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 Met VIII.1	90±19	%					28/05/2019- -10/06/2019	02	13 *
RAPPORTO CARBONIO/AZOTO Met.: DM 19/07/1989 PII+REG CE 2003/2003 ALL IV 2.3	4,68±0,91						28/05/2019- -10/06/2019	02	14 *
TOLUENE Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018	< RL	mg/kg (su s.s.)	<=100	DL 99/92 ALL. 1B	2,3	101.53 #	28/05/2019- -10/06/2019	02	15
NONILFENOLI ETOSSILATI Met.: MP 2303 rev 0 2019	< RL	mg/kg (su s.s.)			17		28/05/2019- -12/06/2019	02	16 *
ARSENICO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	2,30±0,61	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 99/92 ALL. 1B	2,0	99.43#	28/05/2019- -05/06/2019	02	17
BERILLIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg (su s.s.)	<=2	DL 99/92 ALL. 1B	0,50	99.62#	28/05/2019- -05/06/2019	02	18
CADMIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 99/92 ALL. 1B	0,50	106.05 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	19
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< RL	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 99/92 ALL. 1B	0,50	101.9#	28/05/2019- -10/06/2019	02	20
CROMO III Met.: MP 0286 rev 2 2010	46±11	mg/kg (su s.s.)					28/05/2019- -10/06/2019	02	21 *
CROMO TOTALE Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	46±11	mg/kg (su s.s.)	<200	DL 99/92 ALL. 1B	1,0	109.73 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	22
MERCURIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg (su s.s.)	<10	DL 99/92 ALL. 1B	1,0	101.98 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	23
NICHEL Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	49±12	mg/kg (su s.s.)	<300	DL 99/92 ALL. 1B	1,0	105.29 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	24
PIOMBO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg (su s.s.)	<750	DL 99/92 ALL. 1B	2,0	106.83 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	25
POTASSIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	1 370±360	mg/kg (su s.s.)			200	97.47#	28/05/2019- -05/06/2019	02	26
RAME Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	136±27	mg/kg (su s.s.)	<1000	DL 99/92 ALL. 1B	1,0	104.38 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	27
SELENIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	5,4±1,7	mg/kg (su s.s.)	<=10	DL 99/92 ALL. 1B	2,0	106.95 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	28
ZINCO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	130±17	mg/kg (su s.s.)	<2500	DL 99/92 ALL. 1B	1,0	114.99 #	28/05/2019- -05/06/2019	02	29

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>INSETTICIDI CLORURATI</b>							28/05/2019-	02	30
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018							-11/06/2019		
2,4'-DDD	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			31
2,4'-DDE	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			32
2,4'-DDT	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			33
4,4'-DDD	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			34
4,4'-DDE	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			35
4,4'-DDT	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			36
Aldrin	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			37
alfa-Endosulfan	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			38
alfa-HCH	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			39
beta-Endosulfan	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			40
beta-HCH	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			41
cis-Clordano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			42
trans-Clordano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			43
Clordano	<16	mg/kg (su s.s.)							44
delta-HCH	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			45
Dieldrin	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			46
Endosulfan solfato	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			47
Endrin	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			48
Eptacloro epossido	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			49
Eptacloro	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			50
Isodrin	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			51
Lindano (gamma-isomero dell'esaclorocicloesano (HCH))	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			52
Metossicloro	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,8	104.05 #			53
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							28/05/2019-	02	54
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018							-03/06/2019		
Acenaftene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	104.13 #			55
Fluorene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	104.13 #			56
Fenantrene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	104.13 #			57
Fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	104.13 #			58
Pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	104.13 #			59

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Benzo (a) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			60
Crisene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			61
Benzo (b) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			62
Benzo (k) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			63
Benzo (j) fluorantene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			64
Benzo (e) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			65
Benzo (a) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			66
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			67
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			68
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 101.49			69
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			70
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			71
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			72
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg (su s.s.)			0,10	# 104.13			73
Ipa totali	< RL	mg/kg (su s.s.)	<=6	DL 99/92 ALL. 1B	1,0				74
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b> Met.: EPA 1668 C 2010							28/05/2019- -05/06/2019	02	75
<b>DIOXIN-LIKE PCBs</b>									76
(81) 3,4,4',5-tetraCB	< RL	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			77
(77) 3,3',4,4'-tetracb	11±4	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			78
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	< RL	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			79
(118) 2,3',4,4',5-pentaCB	163±44	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			80
(114) 2,3,4,4',5-pentaCB	< RL	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			81
(105) 2,3,3',4,4'-pentaCB	64±17	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			82
(126) 3,3',4,4',5-pentaCB	< RL	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			83
(167) 2,3',4,4',5,5'-esaCB	11±4	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			84
(156) 2,3,3',4,4',5-esaCB	26±8	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			85
(157) 2,3,3',4,4',5'-esaCB	< RL	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			86
(169) 3,3',4,4',5,5'-esaCB	< RL	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			87
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptaCB	< RL	ng/kg (su s.s.)			5,0	# 103.14			88

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Somma DLPCBs	275±48	ng/kg (su s.s.)			4,0				89
Pcbs who-teq (lower bound)	< RL	ng/kg (su s.s.)			0,10				90
ALTRI PCBs									91
(28) 2,4,4' - tricb	1 100±300	ng/kg (su s.s.)			5,0	103.14 #			92
(52) 2,2',5,5'-tetracb	410±110	ng/kg (su s.s.)			5,0	103.14 #			93
(101) 2,2',4,5,5'-pentacb	292±78	ng/kg (su s.s.)			5,0	103.14 #			94
(138) 2,2',3,4,4',5'-esacb	238±63	ng/kg (su s.s.)			5,0	103.14 #			95
(153) 2,2',4,4',5,5'-esacb	370±110	ng/kg (su s.s.)			10	103.14 #			96
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptaCB	250±68	ng/kg (su s.s.)			5,0	103.14 #			97
PCB totali (somma dei 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	0,002823 ±0,000362	mg/kg (su s.s.)	<=0,8	DL 99/92 ALL. 1B					98
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF) Met.: EPA 1613 B 1994							28/05/2019- -05/06/2019	02	99
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8									100
2,3,7,8-tetraCDD	< RL	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			101
1,2,3,7,8-pentaCDD	2,40±0,71	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			102
1,2,3,4,7,8-esaCDD	2,25±0,68	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			103
1,2,3,6,7,8-esaCDD	< RL	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			104
1,2,3,7,8,9-esaCDD	< RL	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			105
1,2,3,4,6,7,8-eptaCDD	17,4±4,4	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			106
OctaCDD	33,4±8,3	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			107
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8									108
2,3,7,8-tetraCDF	5,9±1,6	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			109
1,2,3,7,8-pentaCDF	6,2±1,6	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			110
2,3,4,7,8-pentaCDF	2,11±0,65	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			111
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			112
1,2,3,6,7,8-esaCDF	2,97±0,83	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			113
2,3,4,6,7,8-esaCDF	< RL	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			114
1,2,3,7,8,9-esaCDF	< RL	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			115
1,2,3,4,6,7,8-eptaCDF	6,2±1,6	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			116
1,2,3,4,7,8,9-eptaCDF	< RL	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			117
OctaCDF	5,5±1,4	ng/kg (su s.s.)			0,63	102.79 #			118
CALCOLI DERIVANTI DA PCB E DIOSSINE							28/05/2019-	02	120
Modello 714/SQ rev. 10									Pagina 5 di 9

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Met.: Legge n.130 16/11/2018							-05/06/2019		
Sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ	4,5787±0,7640	ng/kg (su s.s.)							121 *
Sommatoria PCDD/PCDF e DL-PCBs WHO-TEQ	4,5786600 ±0,7640400	ng/kg (su s.s.)	<=25	DL 99/92 ALL. 1B					122 *
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>							28/05/2019- -10/06/2019	02	123
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018									
Diclorodifluorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			124
Clorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			125
Cloruro di vinile	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			126
Bromometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			127
Cloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			128
Triclorofluorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			129
1,1-dicloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			130
Diclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			131
Trans-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			132
1,1-dicloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			133
Cis-1,2-dicloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			134
2,2-dicloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			135 *
Cloroformio	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			136
Bromoclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			137
1,1,1-tricloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			138
1,1-dicloropropene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			139
Tetracloruro di carbonio	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			140
1,2-dicloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			141
Tricloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			142
1,2-dicloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			143
Dibromometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			144
Bromodiclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			145
Cis-1,3-dicloropropene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			146 *
Trans-1,3-dicloropropene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			147 *
1,1,2-tricloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			148
1,3-dicloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			149

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Tetracloroetilene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			150
Dibromoclorometano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			151
1,2-dibromoetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			152
Clorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			153
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			154
Bromoformio	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			155
1,1,1,2-tetracloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			156
1,2,3-tricloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			157
Bromobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			158
2-clorotoluene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			159
4-clorotoluene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			160
Pentacloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			161
1,3-diclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			162
1,4-diclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			163
1,2-diclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			164
Esacloroetano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			165
1,2-dibromo-3-cloropropano	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			166
1,3,5-triclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			167
1,2,4-triclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			168
Esaclorobutadiene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			169
1,2,3-triclorobenzene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			170
Composti organoalogenati totali	<2,3	mg/kg (su s.s.)							171 *
Composti organoalogenati totali (medium bound)	55,2±9,4	mg/kg (su s.s.)							172 *
1,2-dicloroetilene	<2,3	mg/kg (su s.s.)							173
3-clorotoluene	< RL	mg/kg (su s.s.)			2,3	101.53 #			174 *
NONILFENOLI	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,7	107.16 #	28/05/2019- -11/06/2019	02	175 *
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018									
BIS(2-ETILESIL) FTALATO	< RL	mg/kg (su s.s.)			5,7	107.16 #	28/05/2019- -11/06/2019	02	176 *
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018									
IDROCARBURI C>10 (C10-C40)	933±341	mg/kg	<=1000	DL 99/92 ALL. 1B	50	101.37 #	28/05/2019- -10/06/2019	02	177
Met.: UNI EN 14039:2005									
COLIFORMI FECALI	<17	MPN/1 g (su s.s.)					28/05/2019- -03/06/2019	01	178 *
Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3									
SALMONELLE	<11	MPN/1 g (su s.s.)	<1000	DL 99/92 ALL. 1B			28/05/2019-	01	179 *

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Met.: DIVAPRA-IPLA M2 + M14 1992							-03/06/2019		
<b>INDICE DI GERMINAZIONE CON LEPIDIUM SATIVUM</b>							28/05/2019-	EXT	180
SATIVUM							-10/06/2019		
Met.: CNR IRSA 8 Q 64 Vol 1 1983									
Test di fitotossicità con Lepidium Sativum (Dil. 1%)	154	%							181 *
Test di fitotossicità con Lepidium Sativum (Dil. 3%)	167	%							182 *
Test di fitotossicità con Lepidium Sativum (Dil. 10%)	160	%							183 *
Test di fitotossicità con Lepidium Sativum (Dil. 30%)	138	%							184 *
<b>UOVA DI ELMINTI</b>	assenti	/50 g					28/05/2019-	EXT	185 *
Met.: APAT Man 20 2003 PAR.1.2.2							-11/06/2019		

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

**Informazioni aggiuntive**

Riga (4) - Metodo: APHA 2540 G 2017 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 G

Riga (5), (9), (12), (15), (17-20), (22-25), (27-29), (74), (98), (122), (177), (179) - Riferimento: DL 99/92 ALL. 1B = DLgs n° 99 27/01/1992 SO GU n° 38 15/02/1992 All 1B

Riga (12), (17-19), (22-29) - Metodo: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (14) - Metodo: DM 19/07/1989 PII+REG CE 2003/2003 ALL IV 2.3 = DM 19/07/1989 GU N° 196 23/07/1989 PARTE II + REG CE 2003/2003 ALL IV P.TO 2.3

Riga (15), (123) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (20) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (30), (54), (175-176) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (120) - Metodo: Legge n.130 16/11/2018 = Legge n.130 16/11/2018 SO n.55/L GU n.269 19/11/2018 art.41

Riga (180) - Metodo: CNR IRSA 8 Q 64 Vol 1 1983 = La prova è stata eseguita in subappalto presso il laboratorio Veolia Water Technologies Italia S.p.A. e e fa parte dello scopo di accreditamento del suddetto laboratorio accreditato da Accredia con il numero 0174.

Riga (185) - Metodo: APAT Man 20 2003 PAR.1.2.2 = La prova è stata eseguita in subappalto dal laboratorio Laboratori Fratini s.r.l.

Ora inizio analisi 15:50 del 28/05/2019 e ora fine analisi 17:20 del 11/06/2019.

**RESIDUO A 600°C:** 4,95 g/100g (valore certificato nel rapporto di prova con nostro numero di accettazione 19.081831.0002 Rdp 19/000242458)

**AOX intesa come somma dei parametri Lindano, Endosulfan, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Clorobenzene, 1,3-diclorobenzene, 1,4-diclorobenzene, 1,2-diclorobenzene, 1,3,5-triclorobenzene, 1,2,4,-triclorobenzene, 1,2,3,-triclorobenzene :** <101.53 mg/kg (su s.s.)

**POTASSIO:** 1,37 g/kg su s.s.

**NPE intesa come sommatoria dei parametri Nonilfenoli e Nonilfenoli Etossilati (valori certificati nel rapporto di prova con nostro numero di accettazione 19.081831.0002 Rdp 19/000242458) :** <17,6 mg/kg su s.s.

**TENSIOATTIVI TOTALI:** 2107,33 mg/Kg (su s.s.) - risultato ottenuto per calcolo dal valore della sostanza secca e dei tensioattivi totali certificati nel rapporto di prova con nostro numero di accettazione 19.081831.0002 Rdp 19/000242458.



AZOTO TOTALE: 7,08 % (come N su s.s.)

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I parametri esaminati e normati risultano CONFORMI alle disposizioni previste dal D.L. 99/92 ALL. 1B e s.m.i.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLA DECISIONE UE 2014/955, DEL REGOLAMENTO UE 2014/1357 E DEL REGOLAMENTO UE 2017/997

I parametri da determinare sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

Ai sensi della Decisione UE 2014/955, del Regolamento UE 2014/1357 e del Regolamento UE 2017/997, sulla base di quanto in essi riportato il campione in esame risulta

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Non presentando le caratteristiche contemplate nella Decisione UE 2014/955, nel Regolamento UE 2014/1357 e nel Regolamento UE 2017/997

**Informazioni fornite dal cliente**

Descrizione: FANGHI DI PROCESSO DI BIODIGESTIONE C.E.R.070112 - ZONA FANGHI VICINO LOC. CENTRIFUGA - VERBALE DI CAMPIONAMENTO 19.204753 E PIANO DI CAMPIONAMENTO 19.001127 DEL 27/05/2019 ORE 10:50.

**Motivazioni del supplemento**

Specifiche dell'analisi modificate su richiesta del cliente (aggiunto in informazioni aggiuntive il valore dell'azoto totale, la data/ora inizio e fine analisi, il numero del rapporto di prova relativo al campione 19.081831.0002)

<b>Responsabile prove biologiche</b>
Unità Operative 01,02
<b>Dott. Matteo Giacomelli</b>
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_079105
Num. certificato 17960154 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile prove chimiche</b>
Unità Operative 02
<b>Dott.ssa Barbara Scantamburlo</b>
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato 18131956 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

<b>Responsabile laboratorio</b>
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 18132016 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. - Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. - R: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi conformi alla ISO 8199:2005. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.