

Spett.le

 Consorzio Industriale Provinciale
 NORD EST Sardegna Gallura
 Via Zambia, 7 - Zona Ind.le Sett. 1
 07026 OLBIA (SS)

RIEMMISSIONE RAPPORTO DI PROVA N° R/71/18/13518-01

Pagina 1 di 3

Committente

 Consorzio Industriale Provinciale
 NORD EST Sardegna Gallura

Data prelievo 05/07/2018 **Ora Prelievo:** 14:30
Descrizione campione AMMENDANTE COMPOSTATO VERDE
Metodo di campionamento : Manuale ANPA 3/2001**

Punto di prelievo: Cumulo 92
LUOGO DI PRELIEVO
Via: Loc. Spirito Santu **Comune:** OLBIA
Provincia:SS **Regione:** SARDEGNA

T°C campione al ricevimento: +4,0°C
Metodo di conservazione campione: 1°C-5°C
Tipo campione: AMMENDANTE COMPOSTATO VERDE
Data ricevimento campione: 05/07/2018
Confezione campione: CONTENITORI IN PLASTICA A TENUTA
Sede di accettazione: Olbia (OT)

Azienda di Campionamento:

IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI LIGNOCELLULOSICI

Tecnico del campionamento: Tecnico del laboratorio
Tipologia di campionamento: AUTOCONTROLLO
Condizioni meteorologiche: Soleggiato

Codice Campione 2018/13518-01 del 05/07/18

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
Materiali inerti totali (vetro, plastica, metalli)*	Manuale ANPA 2001 Met 4	<LoQ		0,01	% ss		≤ 0,5	[99]	A	09/07/18	10/07/18
<i>Vetro (Ø ≥2 mm)</i>		<LoQ		0,01	% ss			[99]			
<i>Plastica (Ø ≥2 mm)</i>		<LoQ		0,01	% ss			[99]			
<i>Metalli (Ø ≥2 mm)</i>		<LoQ		0,01	% ss			[99]			
Inerti (pietre,litoidi) (Ø≥5mm)*	Manuale ANPA 2001 Met 4	<LoQ		0,1	% ss		≤ 5	[99]	A	09/07/18	10/07/18
Umidità totale	UNI 10780: 1998 App C	33,9	± 2,3	0,1	%		≤ 50	[99]	A	09/07/18	10/07/18
pH	DM 17/09/2002 GU n° 220 19/09/2002 Met III.3	8,10	± 0,10	4,01	di pH in acqua		[6,0 - 8,5]	[99]	A	09/07/18	09/07/18
Salinità	UNI 10780: 1998 App D	34		1,7	meq/100 g ss			[99]	A	10/07/18	10/07/18

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
Azoto organico*	UNI 10780: 1998 App J.1 + Manuale ANPA 2001 Met 14	87			% su N tot ss		≥ 80	[99]	A	13/07/18	13/07/18
Carbonio Organico Totale (TOC)*	UNI EN 13137: 2002	22		0,1	% ss		≥ 20	[99]	A	16/07/18	16/07/18
Carbonio umico e fulvico	UNI 10780: 1998 App F	7,8		0,2	% ss		≥ 2,5	[99]	A	09/07/18	12/07/18
Rapporto C/N (da calcolo)*	UNI EN 13137: 2002 + UNI 10780: 1998 App J	10		-	Adimens		≤ 50	[99]	A	17/07/18	17/07/18
Cadmio totale	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	0,29	± 0,03	0,03	mg/kg Cd ss		≤ 1,5	[99]	A	12/07/18	12/07/18
Cromo VI*	DM 08/05/2003 GU n°116 del 21/05/2003	<0,01		0,01	mg/kg ss		≤ 0,5	[99]	A	12/07/18	12/07/18
Mercurio*	UNI EN 13657:2004 + EPA 7473 2007	<0,03		0,03	mg/kg Hg ss		≤ 1,5	[99]	A	12/07/18	12/07/18
Nichel totale	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	6,4		0,01	mg/kg Ni ss		≤ 100	[99]	A	12/07/18	12/07/18
Piombo totale	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	32,6	± 3,0	0,03	mg/kg Pb ss		≤ 140	[99]	A	12/07/18	12/07/18
Rame totale	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	53,2	± 5,0	0,03	mg/kg Cu ss		≤ 230	[99]	A	12/07/18	12/07/18
Zinco totale	UNI EN 13657: 2004 + UNI EN ISO 11885: 2009	87,3	± 8,0	0,03	mg/kg Zn ss		≤ 500	[99]	A	12/07/18	12/07/18
Sodio totale*	UNI EN 16199: 2013	2194,5	± 200,0	0,3	mg/kg Na ss				A	12/07/18	12/07/18
Ricerca Salmonella spp	UNI 10780 : 1998 App H							[99]	B	05/07/18	08/07/18
1 ^a u.c.		Assente			Assente/Pres ente 25g		Assente n=5; c=0 m:0 M:0	[99]			
2 ^a u.c.		Assente			Assente/Pres ente 25g		Assente n=5; c=0 m:0 M:0	[99]			
3 ^a u.c.		Assente			Assente/Pres ente 25g		Assente n=5; c=0 m:0 M:0	[99]			
4 ^a u.c.		Assente			Assente/Pres ente 25g		Assente n=5; c=0 m:0 M:0	[99]			
5 ^a u.c.		Assente			Assente/Pres ente 25g		Assente n=5; c=0 m:0 M:0	[99]			
Conta Escherichia coli beta-glucuronidasi-positiva*	CENTR 15214-1: 2006							[99]	B	05/07/18	06/07/18
1 ^a u.c.		1865	±189		UFC/g		n=5 c=1 m:1000 M:5000	[99]			
2 ^a u.c.		1625	±177		UFC/g		n=5 c=1 m:1000 M:5000	[99]			
3 ^a u.c.		2130	±202		UFC/g		n=5 c=1 m:1000 M:5000	[99]			
4 ^a u.c.		1960	±194		UFC/g		n=5 c=1 m:1000 M:5000	[99]			
5 ^a u.c.		1765	±184		UFC/g		n=5 c=1 m:1000 M:5000	[99]			
Indice di germinazione	UNI 10780:1998 App K							[99]	B	16/07/18	17/07/18
Indice di germinazione (dil. 50%)		90		-	%		≥60 (dil. 30%)	[99]			
Indice di germinazione (dil. 75%)		40		-	%		≥60 (dil. 30%)	[99]			
Indice di germinazione		65		-	%			[99]			

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non accreditato da ACCREDIA

Note legislative

[99] - D.Lgs 29 aprile 2010 n° 75 GU n°121 del 26 maggio 2010 SO n°106/L - All. 2, "Ammendanti, p.to 4" - Ammendante Compostato verde - e ss.mm.ii..

Per tutti i parametri con il risultato espresso in mg/kg ss il LoQ indicato è espresso in mg/kg.

Il saggio di fitotossicità è stato effettuato secondo il metodo UNI 10780: 1998 Appendice K prendendo in considerazione la germinazione e l'allungamento radicale del crescione (*Lepidium sativum*) seminato su un infuso del compost diluito al 50% e 75%. Quindi, avendo effettuato i saggi di fitotossicità alle diluizioni del 75% e 50% (più vicino al 30% previsto dalla norma), in condizioni quindi più cautelative (minore diluizione) rispetto a quanto definito dalla norma di cui sopra, si è comunque deciso di fare il confronto con il requisito minimo previsto dal Decreto.

N.B.: Se il valore riscontrato è >100% significa che l'estratto ottenuto dal campione fa crescere le piante (n° semi germinati e lunghezza radicale) di più rispetto al testimone dove piante vengono fatte germinare con sola acqua distillata.

n = numero di campioni da esaminare;

c = numero di campioni la cui carica batterica può essere compresa fra m e M; il campione è ancora considerato accettabile se la carica batterica degli altri campioni è uguale o inferiore a m.

m = valore di soglia per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato soddisfacente se tutti i campioni hanno un numero di batteri inferiore o uguale a m;

M = valore massimo per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato insoddisfacente se uno o più campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

effettuata secondo quanto riportato nel documento ILAC G8:03/2009

Il campione analizzato, nel sopraccitato rapporto di prova, ai sensi del riferimento normativo sopraccitato, si dichiara per i parametri ricercati:

"CONFORME" per i parametri analizzati ai tenori massimi consentiti in metalli pesanti ai titoli minimi in elementi e/o sostanze utili.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Si rimanda al Committente per la valutazione dei parametri di natura biologica

Glossario:	U	= L'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 e livello di probabilità p=95%. Per le prove microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% e k=2, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono riportati in accordo a quanto previsto dalle norme UNI EN ISO 8199: 2008 ed UNI EN ISO 7218: 2013 EC 1-2014. Per organismi totali <10, ma ≥ 4, il risultato si riporta come organismi stimati, per organismi totali da 3a1, la precisione del risultato è così bassa che si riporta il risultato come organismo presente nel volume studiato per mL o g.
	LoQ	= Limite di Quantificazione per le prove chimiche. Limite di Rilevabilità per le prove microbiologiche
	<LoQ	= Il risultato riportato come <LoQ non indica l'assenza dell'analita nel campione analizzato. Il simbolo indicato in parentesi (*) dopo l'espressione <LoQ indica la presenza dell'analita in quantità non definibili in virtù del LoQ individuato.
	R	= Recupero % . L'indicazione "+" significa che il risultato è stato corretto per il recupero, in quanto non compreso nel range 70-120%.
	U.M.	= Unità di Misura
	LAB	
	A	= Prova eseguita presso EUROLAB S.r.l., via G.Brodolini snc - Zona Industriale- 84091 Battipaglia (SA).
	B	= Prova eseguita presso EUROLAB S.r.l., via Ghana, 4 Torre 5- 07026 Olbia (OT).
	AC	= Prova effettuata in campo (Cat. III) dal laboratorio EUROLAB S.r.l., via G.Brodolini snc - Zona Industriale- 84091 Battipaglia (SA).
	BC	= Prova effettuata in campo (Cat. III) dal laboratorio EUROLAB S.r.l., via Ghana, 4 Torre 5- 07026 Olbia (OT).

Battipaglia li, 10/08/2018

RAPPORTO DI PROVA VALIDO A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE

ai sensi dell'art. 16 R.D. 1-3-1928 n° 842 - artt. 16 e 18 Legge 19-7-1957 n° 679 D.M. 25-3-1986

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alla prova.

Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. laboratorio.

Responsabile prove chimiche

Collegio Periti Industriali Provincia di Salerno
n°767

Il Responsabile del Laboratorio

Ordine dei Chimici della Campania Sez.A
n°961

Responsabile prove microbiologiche

Ordine Nazionale Biologi Albo Professionale
Sez. A n°059774