



Cagliari, 30/09/2015

Prot. n. 282/2015/NVS/da

Spett.le Redazione

Il Marghine.net

Alla c.a. della sig.ra Giulia Serra

E-mail: redazione@ilmaghine.net

**Oggetto: riscontro Suo articolo del 28/09/2015 h. 16:33 “MACOMER. Dove finiscono i fanghi di Tossilo”.**

Gent.ma Signora Serra,

ho letto il Suo articolo in oggetto e con la presente Le trasmetto alcuni documenti e dati con l'intento di chiarire la posizione della Shift S.r.l. e di rassicurare Lei ed i suoi lettori in merito alla esatta destinazione dei fanghi di Tossilo.

La Shift S.r.l. ha iniziato nel mese di agosto del 2000 la propria attività di utilizzo in agricoltura (ai sensi del D.Lgs. 27/01/1992 n°99) dei fanghi di depurazione provenienti dall'impianto di Is Arenas al servizio degli abitanti di Cagliari, Quartu, Quartucciu e Selargius. L'attività si è poi gradualmente estesa sino ad interessare (nel 2015) n°180 impianti di depurazione prevalentemente di acque reflue civili ed agroalimentari.

Le ragioni del successo della nostra azienda sono dovute principalmente all'ottima qualità ammendante e concimante dei fanghi prodotti dagli impianti di depurazione sardi ed al *favor* della normativa europea recepita dall'art. 127 del D.lgs. 152/2006 (Codice Ambiente) unitamente alla concorrenzialità dei nostri prezzi che incidono positivamente anche nel calcolo della tariffa dell'acqua potabile fissata dall'Autorità d'Ambito.

Infatti, affinché un fango sia idoneo al riutilizzo in agricoltura deve possedere qualità ammendanti (contenuto di carbonio organico) e concimanti (macro elementi quali azoto e fosforo) e non contenere metalli pesanti e sostanze pericolose in quantitativo superiore ai limiti posti dagli Allegati B del D.lgs. 99/92 (per metalli pesanti) e dalla Delibera del Comitato Interministeriale del 27 luglio 1984 per quanto attiene le sostanze pericolose. Pertanto, la Shift opera nel rispetto di un quadro normativo che definisce con chiarezza quali siano i fanghi idonei (da **do**ver obbligatoriamente utilizzare in agricoltura) ben distinti da quelli inidonei da smaltire con differenti modalità (generalmente scarica o incenerimento).

Dalla lettura dell'ultimo rapporto annuale della gestione fanghi depurazione in Sardegna (anno 2014) si evince che:

- a) la percentuale del carbonio organico mediamente presente nei fanghi sardi sia pressoché pari al



SHIFT S.r.l. Via Toscana, 1 – 09127 Cagliari - P. IVA 00719480956  
Iscrizione Albo Gestori Ambientali: CA02640 - Cap. Soc. Deliberato Euro 210.200,00 - R.E.A. CA 232278  
Tel. 070 653465 – Fax 070 653448 E mail: shiftsrl@tiscali.it – Pec: shiftsrl@pec.it



## SHIFT SRL

### PARAMETRI AGRONOMICI E METALLI CON MEDIE ANNO 2014 (fanghi utilizzati in agricoltura)

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	LIMITI (D.Lgs. 99/92)	% di presenza parametri rispetto ai limiti
Cadmio	mg/kg ss	1,34	20	6,70% *
Rame	mg/kg ss	279,78	1000	27,98% *
Nichel	mg/kg ss	18,84	300	6,28% *
Piombo	mg/kg ss	84,26	750	11,23% *
Zinco	mg/kg ss	562,33	2500	22,49% *
Mercurio	mg/kg ss	0,16	10	1,60% *
Cromo	mg/kg ss	13,14	1000	1,31% *
Azoto totale	% ss	5,47%	1,50%	365%
Fosforo totale	% ss	1,39%	0,40%	348%
Carbonio Organico	% ss	35,90%	20%	180%

\*media metalli pesanti presenti rispetto ai limiti: 11,09%

#### **ART. 125**

##### **(domanda di autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali)**

1. La domanda di autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali deve essere corredata dall'indicazione delle caratteristiche quantitative e qualitative dello scarico e del volume annuo di acqua da scaricare, dalla tipologia del ricettore, dalla individuazione del punto previsto per effettuare i prelievi di controllo, dalla descrizione del sistema complessivo dello scarico ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, dall'eventuale sistema di misurazione del flusso degli scarichi, ove richiesto, e dalla indicazione delle apparecchiature impiegate nel processo produttivo e nei sistemi di scarico nonché dei sistemi di depurazione utilizzati per conseguire il rispetto dei valori limite di emissione.
2. Nel caso di scarichi di sostanze di cui alla tabella 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, derivanti dai cicli produttivi indicati nella medesima tabella 3/A, la domanda di cui al comma 1 deve altresì indicare:
  - a) la capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione o la trasformazione o l'utilizzazione delle sostanze di cui alla medesima tabella, oppure la presenza di tali sostanze nello scarico. La capacità di produzione dev'essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi;
  - b) il fabbisogno orario di acque per ogni specifico processo produttivo.

#### **ART. 126**

##### **(approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane)**

1. Le regioni disciplinano le modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane. Tale disciplina deve tenere conto dei criteri di cui all'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto e della corrispondenza tra la capacità di trattamento dell'impianto e le esigenze delle aree asservite, nonché delle modalità della gestione che deve assicurare il rispetto dei valori limite degli scarichi. Le regioni disciplinano altresì le modalità di autorizzazione provvisoria necessaria all'avvio dell'impianto anche in caso di realizzazione per lotti funzionali.

#### **ART. 127**

##### **(fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue)**

1. Ferma restando la disciplina di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, i fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue sono sottoposti alla disciplina dei rifiuti, ove applicabile. I fanghi devono essere riutilizzati ogni qualvolta il loro reimpiego risulti appropriato.
2. È vietato lo smaltimento dei fanghi nelle acque superficiali dolci e salmastre.



# Cooperativa Analisi La Ricerca

Unità Operativa di Sestu (CA) Località Is Tapius S.S. 131 Km. 12,900  
Tel. 070.285801 Mobile 342.3829564 e-mail: cooplaricerca@gmail.com

Analisi n. 812 del Reg. Camp. 2015

Cagliari 09/09/2015

**Committente:** Consorzio per lo sviluppo ind.le area Tossilo - Località Tossilo - 08015 Macomer (NU)

**Tipologia campione:** Fango prodotto dal trattamento delle acque reflue

**Proveniente da:** Impianto di depurazione del Cons. per lo sviluppo ind.le area Tossilo

**Località:** Tossilo

**Comune:** Macomer (NU)

**Campionamento:** a cura del committente

**Data prelievo:** 26/08/2015

**Pervenuto il:** 26/08/2015

## RISULTATO DELL'ANALISI

Parametro	u.m.	Valore	Metodo	R.A.S. -Ass. Difesa Ambiente Direttiva Fanghi 32/71 del 15/09/10 Lim. Tab. A e Tab. B All. II B D.Lgs. 27/01/1992 n°99
pH		7,96	IRSA-CNR Quad. 64	-
Sostanza secca	%	15,4	IRSA-CNR Quad. 64	-
Umidità	%	84,6	-	-
Grado di umificazione	DH%	74,0	DM 13.09.1999	-
Residuo a 600°C	% s.s.	32,5	IRSA-CNR Quad. 64	-
Carbonio organico	% s.s.	37,2	IRSA-CNR Quad. 64	> 20 % s.s.
Azoto totale	% s.s.	5,24	IRSA-CNR Quad. 64	≥ 1,5 % s.s.
Fosforo totale	% s.s.	2,67	IRSA-CNR Quad. 64	≥ 0,4 % s.s.
Salinità	meq/100g s.s.	42,0	DM 13.09.1999	-
Salmonelle	MPN/g s.s.	26,0	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 1000 MPN/g s.s.
Zinco	mg/Kg s.s.	606	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 2500 mg/Kg s.s.
Nichel	mg/Kg s.s.	13,2	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 300 mg/Kg s.s.
Cromo totale	mg/Kg s.s.	80,2	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 1000 mg/Kg s.s.
Piombo	mg/Kg s.s.	43,5	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 750 mg/Kg s.s.
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 20 mg/Kg s.s.
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,10	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 10 mg/Kg s.s.
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,30	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 10 mg/Kg s.s.
Rame	mg/Kg s.s.	199	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 1000 mg/Kg s.s.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,1	IRSA-CNR Quad. 64	-
Etilbenzene	mg/Kg s.s.	< 0,1	IRSA-CNR Quad. 64	-
Stirene	mg/Kg s.s.	< 0,1	IRSA-CNR Quad. 64	-
Toluene	mg/Kg s.s.	< 0,1	IRSA-CNR Quad. 64	-
Xileni totali	mg/Kg s.s.	< 0,3	IRSA-CNR Quad. 64	-
Sommatoria (Ben-Etil-Stir-Tol-Xil)	mg/Kg s.s.	< 0,7	IRSA-CNR Quad. 64	≤ 500 mg/Kg s.s.
AOX*	mg/Kg s.s.	< 40,00	EPA 5021A:2003+EPA 8260C:2006	500 mg/Kg s.s.
LAS*	mg/Kg s.s.	46	IRSA-CNR 5150	2600 mg/Kg s.s.
DEHP*	mg/Kg s.s.	18	EPA 8061 - A	100 mg/Kg s.s.
NPE*	mg/Kg s.s.	< 0,01	IRSA-CNR 5150	50 mg/Kg s.s.
PAH*	mg/Kg s.s.	< 0,1	n. 25 IRSA-CNR	6 mg/Kg s.s.
PCB*	mg/Kg s.s.	< 0,01	n. 24a IRSA-CNR	0,8 mg/Kg s.s.
PCDD*	ng TE/Kg s.s.	< 20,00	EPA 8280 - A	100 ng TE/Kg s.s.
PCDF*	ng TE/Kg s.s.	< 20,00	EPA 8280 - A	100 ng TE/Kg s.s.

\*Parametro determinato da "Università Cattolica del Sacro Cuore - Sede di Cremona"

Considerato il D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e il D. Lgs. n. 205/2010 il campione esaminato, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, sulla base delle indicazioni fornite dal produttore e dei riscontri analitici, risulta classificabile come "RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO con codice CER : 19 08 12 "Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13"

Il Biologo

Il Chimico



*Valentina Magaletti*



Cooperativa Analisi La Ricerca

Sede Legale: Cagliari - Via Italia, 15 Tel. 070.285801 Succursale: Norbello (OR) - Via Padre Sotgiu, 21 Tel. 0785.51092  
Part. IVA 02143190920 e C.F. 00110570959