

**Certificato N.** 1.345/15 **del** 16/02/2015  
**Data Campionamento:** 29/01/2015  
**Data Lisciviazione:** 02/02/2015  
**Origine Campione:** Depuratore Fermo N. 2 - Località Salvano (DEPUR00081)  
**Comune:** Fermo  
**Committente:** C.I.I.P. - Dtorte Caratterizzazioni  
**Denominazione:** Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  
**Tipo Campione:** Istantaneo  
**Prelevatore:** Campione prelevato dal committente (cons. Global Concept)  
**Richiesto da :** CIIP - Geom. Belardinelli  
*Valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'art. 16 del R.D. 1/3/28 n.842, art. 16 e 18 Legge 679 del 19/7/57; D.M. 21/6/78; art. 8 D.M. 25/3/86*

### Parametri Organolettici e Chimico Fisici

Stato Fisico		Solido palabile
Colore		Marrone scuro
Solidi sospesi totali	%	36,23
Solidi sospesi fissi	%	9,26
Azoto totale come N	% SS	3,22
Fosforo totale come P2O5	% SS	1,93

### Rapporto di prova UNI EN 12457-2

Natura del rifiuto		(3.12) Organica
Metodo di riduzione delle dimensioni		(4.2.5) Molino a mortaio
Procedura di separazione liquido/solido		(4.2.7) Centrifuga
Temperatura (eluato)	°C	Temperatura ambiente

L'analisi vale unicamente per il campione presentato. Nelle Relazioni di analisi vengono indicati esclusivamente i risultati delle determinazioni richieste. L'analisi vengono eseguite coi Metodi Ufficiali, salvo quando diversamente precisato nella Relazione.

**Certificato N.** 1.345/15 **del** 16/02/2015  
**Data Campionamento:** 29/01/2015  
**Data Lisciviazione:** 02/02/2015  
**Origine Campione:** Depuratore Fermo N. 2 - Località Salvano (DEPUR00081)  
**Comune:** Fermo  
**Committente:** C.I.I.P. - Dtorte Caratterizzazioni  
**Denominazione:** Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  
**Tipo Campione:** Istantaneo  
**Prelevatore:** Campione prelevato dal committente (cons. Global Concept)  
**Richiesto da :** CIIP - Geom. Belardinelli  
**Valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'art. 16 del R.D. 1/3/28 n.842, art. 16 e 18 Legge 679 del 19/7/57; D.M. 21/6/78; art. 8 D.M. 25/3/86**

### Analisi dei metalli sul secco

Cadmio totale come Cd	mg/Kg SS	1,19
Nichel totale come Ni	mg/Kg SS	80,37
Rame totale come Cu	mg/Kg SS	176,19
Piombo totale come Pb	mg/Kg SS	48,52
Zinco totale come Zn	mg/Kg SS	420,81
Cromo totale come Cr	mg/Kg SS	38,60
Mercurio totale come Hg	mg/Kg SS	2,07
Arsenico totale come As	mg/Kg SS	5,57
Selenio totale come Se	mg/Kg SS	4,08

### Analisi dei metalli sul tal quale

### Deliberazione 27 luglio 1984

Tabella 1.1

Cadmio totale come Cd	mg/Kg TQ	0,43	100
Nichel totale come Ni	mg/Kg TQ	29,12	
Rame totale come Cu	mg/Kg TQ	63,84	5000
Piombo totale come Pb	mg/Kg TQ	17,58	5000
Zinco totale come Zn	mg/Kg TQ	152,48	-
Cromo totale come Cr	mg/Kg TQ	13,99	-
Mercurio totale come Hg	mg/Kg TQ	0,75	100
Arsenico totale come As	mg/Kg TQ	2,020	100
Selenio totale come Se	mg/Kg TQ	1,48	100

L'analisi vale unicamente per il campione presentato. Nelle Relazioni di analisi vengono indicati esclusivamente i risultati delle determinazioni richieste. L'analisi vengono eseguite coi Metodi Ufficiali, salvo quando diversamente precisato nella Relazione.

**Certificato N.** 1.345/15 **del** 16/02/2015  
**Data Campionamento:** 29/01/2015  
**Data Lisciviazione:** 02/02/2015  
**Origine Campione:** Depuratore Fermo N. 2 - Località Salvano (DEPUR00081)  
**Comune:** Fermo  
**Committente:** C.I.I.P. - Dtorte Caratterizzazioni  
**Denominazione:** Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  
**Tipo Campione:** Istantaneo  
**Prelevatore:** Campione prelevato dal committente (cons. Global Concept)  
**Richiesto da :** CIIP - Geom. Belardinelli  
**Valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'art. 16 del R.D. 1/3/28 n.842, art. 16 e 18 Legge 679 del 19/7/57; D.M. 21/6/78; art. 8 D.M. 25/3/86**

**Parametri Chimici sull' Eluato****Decreto 27 settembre 2010**

			L/S=10 l/Kg
. MW	Kg	0,248	-
. MC	%	175,95	-
. L	l	0,742	-
. pH eluato		7,33	6
. Conduttività a 20°C	µs/cm	2.035	-
. Cloruri	mg/l	93,9	2500
. Fluoruri	mg/l	0,2	15
. Solfati	mg/l	85,4	5000
. Cianuri	mg/l	n.r.	0,5
. DOC	mg/l	511	-

L'analisi vale unicamente per il campione presentato. Nelle Relazioni di analisi vengono indicati esclusivamente i risultati delle determinazioni richieste. L'analisi vengono eseguite coi Metodi Ufficiali, salvo quando diversamente precisato nella Relazione.

**Certificato N.** 1.345/15 **del** 16/02/2015  
**Data Campionamento:** 29/01/2015  
**Data Lisciviazione:** 02/02/2015  
**Origine Campione:** Depuratore Fermo N. 2 - Località Salvano (DEPUR00081)  
**Comune:** Fermo  
**Committente:** C.I.I.P. - Dtorte Caratterizzazioni  
**Denominazione:** Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  
**Tipo Campione:** Istantaneo  
**Prelevatore:** Campione prelevato dal committente (cons. Global Concept)  
**Richiesto da :** CIIP - Geom. Belardinelli  
**Valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'art. 16 del R.D. 1/3/28 n.842, art. 16 e 18 Legge 679 del 19/7/57; D.M. 21/6/78; art. 8 D.M. 25/3/86**

**Metalli sull' Eluato****Decreto 27 settembre 2010****L/S=10 l/Kg**

. Arsenico	mg/l	0,0384	0,2
. Bario	mg/l	0,20	10
. Cadmio	mg/l	0,0001	0,1
. Cromo Totale	mg/l	0,012	1
. Rame	mg/l	0,021	5
. Mercurio	mg/l	n.r.	0,02
. Molibdeno	mg/l	0,003	1
. Nichel	mg/l	0,077	1
. Piombo	mg/l	0,003	1
. Antimonio	mg/l	0,0008	0,07
. Selenio	mg/l	0,0340	0,05
. Zinco	mg/l	0,126	5

L'analisi vale unicamente per il campione presentato. Nelle Relazioni di analisi vengono indicati esclusivamente i risultati delle determinazioni richieste. L'analisi vengono eseguite coi Metodi Ufficiali, salvo quando diversamente precisato nella Relazione.

**Certificato N.** 1.345/15 **del** 16/02/2015  
**Data Campionamento:** 29/01/2015  
**Data Lisciviazione:** 02/02/2015  
**Origine Campione:** Depuratore Fermo N. 2 - Località Salvano (DEPUR00081)  
**Comune:** Fermo  
**Committente:** C.I.I.P. - Dtorte Caratterizzazioni  
**Denominazione:** Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane  
**Tipo Campione:** Istantaneo  
**Prelevatore:** Campione prelevato dal committente (cons. Global Concept)  
**Richiesto da :** CIIP - Geom. Belardinelli  
**Valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'art. 16 del R.D. 1/3/28 n.842, art. 16 e 18 Legge 679 del 19/7/57; D.M. 21/6/78; art. 8 D.M. 25/3/86**

### RELAZIONE CONCLUSIVA

Le prove eseguite sono state scelte in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime impiegate e sul processo produttivo che lo ha generato.

### Attribuzione del codice CER

In base a quanto previsto dal Decreto Legislativo del 03/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" parte IV allegato D in merito alla competenza nell'attribuzione del Codice Europeo Rifiuti (CER), sulla base delle indicazioni fornite dal produttore del rifiuto e dai risultati delle prove eseguite sul campione esaminato si suggerisce l'attribuzione del seguente codice CER:

### 19 08 05 - Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

### Classificazione

Ai sensi dell'art. 184 del Decreto Legislativo del 03/04/2006, n. 152, il campione in esame risulta classificabile come: **RIFIUTO SPECIALE e NON PERICOLOSO**

### Smaltimento

Visti i risultati analitici conseguiti sui parametri prescelti, sul campione tal quale che sull'eluato ottenuto dal test di cessione, ed in base alle informazioni ricavate circa origine e provenienza del campione esaminato e tenuto conto:

- delle C.L. così come definite dalle deliberazioni del C.I. del 27/7/84 ed anche della sommatoria di cui al punto 1.2.1 della delibera di cui sopra,
- che risulta conforme a quanto previsto all'articolo 6 punto 3 del D.M. del 27/09/2010 in quanto dispone di una concentrazione di sostanza secca non inferiore al 25% e che, sottoposto alle prove di cessione secondo il metodo previsto dalla norma UNI 10802 e UNI 12457-2, presenta un eluato conforme alle concentrazioni fissate nella tabella 5;

si può affermare che il rifiuto risulta conforme per i parametri esaminati per uno smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi con caratteristiche di cui all'allegato 2 del D.L. del 13/03/2003 N. 36.

L'analisi vale unicamente per il campione presentato. Nelle Relazioni di analisi vengono indicati esclusivamente i risultati delle determinazioni richieste. L'analisi vengono eseguite coi Metodi Ufficiali, salvo quando diversamente precisato nella Relazione.

**Dott. Mirco Pieroni**  
Ordine dei chimici N° 402