

bio ecologia s.r.l.

bio ecologia

bio ecologia s.r.l.
Sede legale - Uffici amministrativi:
Strada Massetana Romana 58/D - 53100 Siena
tel. 0577/248011 - fax 0577/248045
P. IVA e C.F. 00924960529
Capitale sociale € 2.382.427,61 L.v.
Registro Ditte CCIAA di Siena n. 106698

- Spett.le Dipartimento provinciale ARPAT di Siena
Località Ruffolo
53100, Siena
c.a. Dott.ssa Perissi
PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it
- Spett.le Amministrazione Provinciale di Siena
Settore Politiche Ambientali
Via Massetana, 106
53100, Siena
c.a. Ing Barresi
PEC: ambiente.provsi@pec.consorzioterrecablate.it
- Spett.le Comune di Chiusi
Ufficio Ambiente
Via XX Settembre, 1
53043 Chiusi (SI)
PEC: protocollo.chiusi@legalmail.it

Prot..13/334/ASO000.

Chiusi, 23/08/2013.

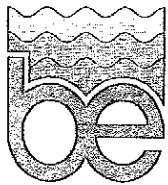
Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale per attività cat. 5.3 all. VIII al D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. rilasciata con D.D. n. 1367/2007 e s.m.i. per l'impianto di eliminazione rifiuti liquidi non pericolosi sito in Via Fondovalle, 6 nel Comune di Chiusi – Piano di Monitoraggio e Controllo – Rifiuti prodotti dall'impianto da avviare a trattamento e dei rifiuti in ingresso.

Con la presente, siamo ad inviare, in ottemperanza a quanto previsto dalla Autorizzazione Integrata Ambientale, i risultati degli autocontrolli dei rifiuti prodotti dall'impianto da avviare a trattamento e dei rifiuti in ingresso, del periodo luglio 2013.

Cordiali saluti

Tecnico di laboratorio

Dott. Cristiano Gallinella



bio ecologia s.r.l.

bio ecologia

bio ecologia s.r.l.
Sede legale - Uffici amministrativi:
Strada Massetana Romana 58/D - 53100 Siena
tel. 0577/248011 - fax 0577/248045
P. IVA e C.F. 00924960529
Capitale sociale € 2.382.427,61 i.v.
Registro Ditte CCIAA di Siena n. 106698

ALLEGATI:

1. Registro Fanghi in Uscita - Pagina 5 di 6 e 6, di 6;
2. Rapporto di prova 08.15.07.13, emanato 15 luglio 2013; CER 190801
3. Rapporto di prova 07.15.07.13, emanato 15 luglio 2013; CER 190206
4. Rapporto di prova 06.15.07.13, emanato 15 luglio 2013; CER 190814
5. Rapporto di prova 04.08.08.13, emanato 8 agosto 2013, CER 080308 Gruppo VI;
6. Rapporto di prova 03.08.08.13, emanato 8 agosto 2013, CER 010413 Gruppo III.

bio ecologia ..



IMPIANTO DI DEPURAZIONE VIA FONDOVALLE, 6 LOC. LE BIFFE CHIUSI SCALO SIENA

Fanghi in uscita anno 2013

Mesi	CER	Descrizione	Caratterizzazione														Firma		
			azione	Cont. N°	Microcristalli	Biossido	Estere	Toluene	Xilene	Stirene	As	Cd	Crom	Ni	Pb	Cu		Zn	
Gennaio	190801	Vaglio	21/2/05	3128	<500	<500	<500	<500	<500	<500	<10	<1	52,5	27,7	22,4	22,4	34,5	86,5	Costantini
	190814	Fango comparto biologico	21/2/05	833	<500	<500	<500	<500	<500	<10	<1	27,1	22,1	22,4	22,4	26,7	24,7	Costantini	
	190206	Fango comparto chimico-fisico	21/2/05	489	<500	<500	<500	<500	<500	<10	1,7	35,4	29,1	24,8	25,6	27,9		Costantini	
Marzo	190206	Fango comparto chimico-fisico																	Costantini
	190801	Vaglio		5293	<10	<10	<10	<10	<10	<10	5,3	NR	81,4	107,4	18,5	123,4	228,3	Costantini	
	190814	Fango comparto biologico		2814	<10	<10	<10	<10	<10	<10	4,8	0,39	27,1	18,1	27,8	120,3	69,7	Costantini	
Aprile	190206	Fango comparto chimico-fisico		17258	<10	<10	<10	<10	<10	<10									Costantini
		Concentrato osmosi																	Costantini
																			Costantini
Maggio	190206	Fango comparto chimico-fisico																	Costantini
	190801	Vaglio		374	<10	<10	<10	<10	<10	<10	9,5	0,60	36,5	35,0	66,8	26,7	53,1	Costantini	
	190814	Fango comparto biologico		43340	<10	<10	<10	11	15	26	2,2	0,68	3,7	5,5	2,7	23,6	54,9	Costantini	
Luglio	190206	Fango comparto chimico-fisico		13550	<10	<10	<10	12	11	23	5,7	13,1	14,2	65,3	81,3	141,9	92,4	Costantini	
	190814	Concentrato osmosi																	Costantini
																			Costantini
Settembre	190206	Fango comparto chimico-fisico																	Costantini
	190801	Vaglio																	Costantini
	190814	Fango comparto biologico																	Costantini
Ottobre	190206	Fango comparto chimico-fisico																	Costantini
	190814	Concentrato osmosi																	Costantini
																			Costantini
Novembre	190206	Fango comparto chimico-fisico																	Costantini



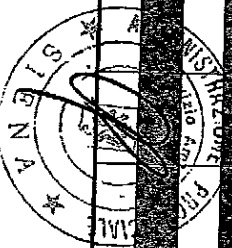
bio ecologia



IMPIANTO DI DEPURAZIONE VIA FONDOVALLE, 6 LOC. LE BIFFE CHIUSI SCALO SIENA

Reflui in ingresso all'anno 2013

Mesi	Gruppi	pH	COD	TOC	Cond	NH4	As	Cd	Cr	Co	Cu	Zn	Fluori	Solfati	Firma	
			mg/l	mg/l	ms	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		µg/l
Gennaio	I, II, III	6,71	21800	3768	1561	1540	27,1	4/5	438	986	0,453	0,311	3,2	94	38293	Custom Valley
	IV, V, VI, VII, VIII	8,00	4223	18	60	515	65	0,28	7,3	0,0525	0,0147	0,0917	0,180	0,5	329,8	Custom Valley
	I, II, III															
Febbraio	IV, V, VI, VII, VIII	7,10	509	3016	3,32	705	1,580	0,753	36,309	46,763	17,324	24,361	29,149	2,7	2,7	Custom Valley
	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII	7,06	7500	3036	1,208	40	4674	222	35852	19007	13688	227,165	300,258	18,8	68	Custom Valley
Marzo	I, II, III	6,02	4310	1084	1,186	6	26	1/6	38,2	0,0088	0,0113	0,0083	0,1202	0,4	0,85	Custom Valley
	IV, V, VI, VII, VIII	8,13	5870	219,0	0,350	738,0	30	<0,001	203	0,111	0,027	1,04	0,531	0,74	204,0	Custom Valley
	I, II, III															
Aprile	IV, V, VI, VII, VIII	8,0	16217	5122	5,260	324	73	<0,001	65	0,0097	0,026	0,633	0,793	4,4	4,3	Custom Valley
	I, II, III	7,38	13850	995	3,800	245	405	18,3	386	0,537	1,820	0,980	12,217	2,0	16,5	Custom Valley
	IV, V, VI, VII, VIII															
Maggio	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII	8,71	4124	1123	1,152	15,0	1330	<0,001	616	0,785	1,07	5,07	5,63	3,4	353,2	Custom Valley
	I, II, III	7,12	13403	4327	3,730	357,0	26300	<0,001	267	0,704	0,072	182,2	13,46	0,85	275	Custom Valley
Giugno	IV, V, VI, VII, VIII															
	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII															
Luglio	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII															
	I, II, III															
Agosto	IV, V, VI, VII, VIII															
	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII															
Settembre	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII															
	I, II, III															
Ottobre	IV, V, VI, VII, VIII															
	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII															
Novembre	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII															
	I, II, III															
Dicembre	IV, V, VI, VII, VIII															
	I, II, III															
	IV, V, VI, VII, VIII															





Dott. Chim. LUCA CUCE'
- Chimico Industriale -
Iscritto al n. 3332 dell' albo Professionale
Ordine Interregionale dei Chimici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise



Laboratorio analisi chimiche ambientali ed industriali

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =

ARS CHIMICA s.a.s.
Via F. Parri 3 - Loc. Molano
06062 - Città della Pieve (PG)
web site: www.arschimica.it
e-mail: info@arschimica.it
Tel. 0578.21629 - Fax 0578.21824
P.Iva 02731210544

Città della Pieve, 15 luglio 2013

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA

Certificato valido ai sensi di legge
(Art. 16 R.D 842/28 - Art. 16 e 18 L.679/57 - Art. 8 D.M. 25/3/86)

Committente: BIOECOLOGIA s.r.l.
Rapporto di prova n° 08.15.07.13
Data consegna campione: 03-07-2013
Campionamento effettuato da: TECNICI DEL LABORATORIO
Metodo di campionamento: UNI 10802
Contrassegno del campione: VAGLIO del 03-07-13
Codice CER assegnato al campione: CER 19 08 01 [vaglio]
Numero interno del campione: 989/13
Provenienza del campione: VIA FONDOVALLE CHIUSI SCALEO (SI)
Data inizio analisi: 03-07-13 ; Data fine analisi: 13-07-13
Scopo del prelievo: CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO AI SENSI DEL D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., D.Lgs. 205/10

Parametri chimici	Unità di misura	Concentrazione media rilevata	Metodo analitico applicato
Rame (Cu)	mg/Kg	23,6	EPA 3051A + EPA 6010C
Zinco (Zn)	mg/Kg	59,9	EPA 3051A + EPA 6010C
Nichel (Ni)	mg/Kg	5,5	EPA 3051A + EPA 6010C
Cromo totale (Cr)	mg/Kg	3,1	EPA 3051A + EPA 6010C

Rapporto di prova n. 08.15.07.13
 Rif. campione: Grigliato CER 19 08 01 - Bioecologia s.r.l.



Plombo (Pb)	mg/Kg	2,7	EPA 3051A + EPA 6010C
Residuo 105°C	% (m/m)	37,4	IRSA-CNR q.64/85 Vol 2 1984

Aromatici			
Benzene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Etilbenzene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Stirene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Toluene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Xileni (somma degli isomeri o-, m-, p-)	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Idrocarburi alifatici			
Idrocarburi leggeri C5 - C8	mg/Kg	< 2	EPA 5035A + EPA 8260B
Idrocarburi C < 12	mg/Kg	< 2	EPA 5035A + EPA 8260B
Idrocarburi pesanti/oli minerali C 10 - C40	mg/Kg	314,0	UNI ISO EN 14039:2005
Idrocarburi C > 12	mg/Kg	314,0	UNI ISO EN 14039:2005
Idrocarburi totali	mg/Kg	314,0	EPA 5035A + EPA 8260B UNI ISO EN 14039:2005

RESPONSABILE LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

- Responsabile analisi chimiche -
 Dott. Chim. Luca Cucè



I risultati del presente rapporto sono riferibili esclusivamente ai campioni provati e si declina ogni responsabilità relativamente al campionamento, conservazione e trasporto dei campioni.

*E' vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo approvazione scritta della ARS CHIMICA s.a.s.
 Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio della ARS CHIMICA s.a.s.*



Dott. Chim. LUCA CUCE'
- Chimico Industriale -
Iscritto al n. 3332 dell' albo Professionale
Ordine Interregionale dei Chimici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise



Laboratorio analisi chimiche ambientali ed industriali

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =

ARS CHIMICA s.a.s.
Via F. Parri 3 - Loc. Molano
06062 - Città della Pieve (PG)
web site: www.arschimica.it
e-mail: info@arschimica.it
Tel. 0578.21629 - Fax 0578.21824
P.Iva 02731210544

Città della Pieve, 15 luglio 2013

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA

Certificato valido ai sensi di legge
(Art. 16 R.D 842/28 - Art. 16 e 18 L.679/57 - Art. 8 D.M. 25/3/86)

Committente: BIOECOLOGIA s.r.l.
Rapporto di prova n° 07.15.07.13
Data consegna campione: 03-07-2013
Campionamento effettuato da: TECNICI DEL LABORATORIO
Metodo di campionamento: UNI 10802
Contrassegno del campione: CHIMICO-FISICO del 03-07-13
Codice CER assegnato al campione: CER 19 02 06 [fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05*]
Numero interno del campione: 988/13
Provenienza del campione: VIA FONDOVALLE CHIUSI SCALO (SI)
Data inizio analisi: 03-07-13 ; Data fine analisi: 13-07-13
Scopo del prelievo: CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO AI SENSI DEL D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., D.Lgs. 205/10

Parametri chimici	Unità di misura	Concentrazione media rilevata	Metodo analitico applicato
Rame (Cu)	mg/Kg	4.440,9	EPA 3051A + EPA 6010C
Zinco (Zn)	mg/Kg	970,4	EPA 3051A + EPA 6010C
Nichel (NI)	mg/Kg	65,3	EPA 3051A + EPA 6010C

Rapporto di prova n. 07.15.07.13
Rif. campione: Chimico-Fisico CER 190206 - Bioecologia s.r.l.



Cromo totale (Cr)	mg/Kg	164,2	EPA 3051A + EPA 6010C
Piombo (Pb)	mg/Kg	81,3	EPA 3051A + EPA 6010C
Arsenico (As)	mg/Kg	5,7	EPA 3051A + EPA 6010C
Cadmio (Cd)	mg/Kg	13,1	EPA 3051A + EPA 6010C
Residuo 105°C	% (m/m)	51,4	IRSA-CNR q.64/85 Vol 2 1984

Aromatici			
Benzene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Etilbenzene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Stirene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Toluene	mg/Kg	0,012	EPA 5035A
Xileni (somma degli isomeri o-, m-, p-)	mg/Kg	0,011	EPA 5035A
Idrocarburi alifatici			
Idrocarburi leggeri C5 - C8	mg/Kg	< 2	EPA 5035A + EPA 8260B
Idrocarburi C < 12	mg/Kg	< 2	EPA 5035A + EPA 8260B
Idrocarburi pesanti oli minerali C 10 - C40	mg/Kg	13.553,0	UNI ISO EN 14039:2005
Idrocarburi C > 12	mg/Kg	13.553,0	UNI ISO EN 14039:2005
Idrocarburi totali	mg/Kg	13.553,0	EPA 5035A + EPA 8260B UNI ISO EN 14039:2005

Parametri chimici	Unità di misura	Concentrazione media rilevata	Metodo analitico applicato	Markers di cancerogenicità Legge n. 13 del 27/02/2009, art. 6 - quater Parere ISS del del 05/07/2006 per i rifiuti contenenti idrocarburi
Benzo(a)pirane	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	100
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000

Rapporto di prova n. 07.15.07.13
Rif. campione: Chimico-Fisico CER 190206 - Bioecologia s.r.l.



Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Crisene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Benzo(e)acefenantrilene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000

RESPONSABILE LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

**- Responsabile analisi chimiche -
Dott. Chim. Luca Cucè**



I risultati del presente rapporto sono riferibili esclusivamente ai campioni provati e si declina ogni responsabilità relativamente al campionamento, conservazione e trasporto del campione.

*E' vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo approvazione scritta della ARS CHIMICA s.a.s.
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio della ARS CHIMICA s.a.s.*



Dott. Chim. LUCA CUCE'
- Chimico Industriale -
Iscritto al n. 3332 dell' albo Professionale
Ordine Interregionale dei Chimici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise



Laboratorio analisi chimiche ambientali ed industriali

**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =**

ARS CHIMICA s.a.s.
Via F. Parri 3 - Loc. Molano
06062 - Città della Pieve (PG)
web site: www.arschimica.it
e-mail: info@arschimica.it
Tel. 0578.21829 - Fax 0578.21824
P.Iva 02731210544

Città della Pieve, 15 luglio 2013

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA

Certificato valido ai sensi di legge
(Art. 16 R.D. 842/28 - Art. 16 e 18 L.679/57 - Art. 8 D.M. 25/3/86)

Committente: **BIOECOLOGIA s.r.l.**
Rapporto di prova n° **06.15.07.13**
Data consegna campione: **03-07-2013**
Campionamento effettuato da: **TECNICI DEL LABORATORIO E COMMITTENTE**
Metodo di campionamento: **UNI-10802**
Contrassegno del campione: **BIOLOGICO del 03-07-13**
Codice CER assegnato al campione: **19 08 14 [fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 190813*]**

Numero interno del campione: **987/13**
Provenienza del campione: **VIA FONDOVALLE CHIUSI SCALO (SI)**
Data inizio analisi: **03-07-13** ; Data fine analisi: **13-07-13**
Scopo del prelievo: **CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO AI SENSI DEL D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., D.Lgs. 205/10**

Parametri chimici	Unità di misura	Concentrazione media rilevata	Metodo analitico applicato
Rame (Cu)	mg/Kg	240,6	EPA 3051A + EPA 6010C
Zinco (Zn)	mg/Kg	314,5	EPA 3051A + EPA 6010C



Nichel (Ni)	mg/Kg	16,2	EPA 3051A + EPA 6010C
Cromo totale (Cr)	mg/Kg	23,5	EPA 3051A + EPA 6010C
Piombo (Pb)	mg/Kg	86,3	EPA 3051A + EPA 6010C
Arsenico (As)	mg/Kg	2,2	EPA 3051A + EPA 6010C
Cadmio (Cd)	mg/Kg	0,68	EPA 3051A + EPA 6010C
Residuo 105°C	% (m/m)	35,7	IRSA-CNR q.64/85 Vol 2 1984

Aromatici			
Benzene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Etilbenzene	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Stirena	mg/Kg	< 0,01	EPA 5035A
Toluene	mg/Kg	0,011	EPA 5035A
Xileni (somma degli isomeri o-, m-, p-)	mg/Kg	0,015	EPA 5035A
Idrocarburi alifatici			
Idrocarburi leggeri C5 - C8	mg/Kg	< 2	EPA 5035A + EPA 8260B
Idrocarburi C ≤ 12	mg/Kg	< 2	EPA 5035A + EPA 8260B
Idrocarburi pesanti/oil minerali C10 - C40	mg/Kg	4.394,0	UNI ISO EN 14039:2005
Idrocarburi C > 12	mg/Kg	4.394,0	UNI ISO EN 14039:2005
Idrocarburi totali	mg/Kg	4.394,0	EPA 5035A + EPA 8260B UNI ISO EN 14039:2005

Parametri chimici	Unità di misura	Concentrazione media rilevata	Metodo analitico applicato	Markers di cancerogenicità Legge n. 13 del 27/02/2009, art. 6 - quater Parere ISS del 05/07/2006 e per i rifiuti contenenti Idrocarburi
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	100
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000

Rapporto di prova n. 06.15.07.13
Rif. campione: Fango Biologico CER 19 08 14 - Bioecologia s.r.l.



Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Crisene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000
Benzo(e)acefenantrilene	mg/Kg	< 10	EPA 3541 + EPA 8270D	1.000

RESPONSABILE LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

**- Responsabile analisi chimiche -
Dott. Chim. Luca Cucè**



*I risultati del presente rapporto sono riferibili esclusivamente ai campioni provati e si declina ogni responsabilità relativamente al campionamento, conservazione e trasporto del campione.
E' vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo approvazione scritta della ARS CHIMICA s.a.s.
Nel caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio della ARS CHIMICA s.a.s.*



Dott. Chim. LUCA CUCE'
- Chimico Industriale -
Iscritto al n. 3332 dell' albo Professionale
Ordine Interregionale dei Chimici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise



Laboratorio analisi chimiche ambientali ed industriali

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =

ARS CHIMICA s.a.s.
Via F. Parri 3 - Loc. Moiano
06062 - Città della Pieve (PG)
web site: www.arschimica.it
e-mail: info@arschimica.it
Tel. 0578.21629 - Fax 0578.21824
P.Iva 02731210544

Città della Pieve, 08 agosto 2013

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA

Certificato valido ai sensi di legge
(Art. 16 R.D 842/28 - Art. 16 e 18 L.679/57 - Art. 8 D.M. 25/3/86)

Committente: BIOECOLOGIA s.r.l. Z.I. VIA FONDOVALLE CHIUSI (SI)
Rapporto di prova n° 04.08.08.13
Data consegna campione: 07-08-2013
Campionamento effettuato da: TECNICI DEL LABORATORIO E COMMITTENTE
Metodo di campionamento: CASUALE RAPPRESENTATIVO
Contrassegno del campione: SCATOLIFICIO VITTORIA - CHINOLI - Luglio 2013 - CODICE CER 08 03 08
Numero interno del campione: 4188/13
Provenienza del campione: RIFIUTO IN INGRESSO IMPIANTO VIA FONDOVALLE CHIUSI SCALO (SI)
Data inizio analisi: 07-08-13 ; Data fine analisi: 08-08-13
Scopo del prelievo: ANALISI CHIMICA PER CONTROLLO PRIVATO

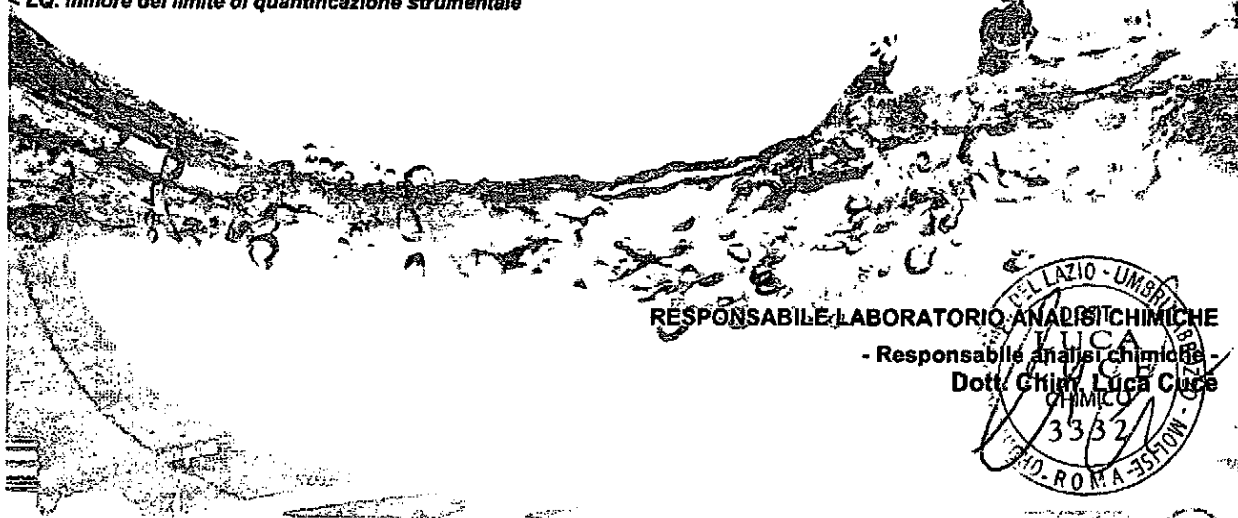
Parametri chimico-fisici e chimici	Unità di misura	Concentrazione rilevata	Metodo analitico applicato
COD	mg/L di O ₂	13.103,0	EPA 410.4
Azoto totale	mg/L (ppm)	351,0	IRSA-CNR APAT 5030/03
TOC	mg/L	4.321,0	UNI EN 1484:99

Rapporto di prova n. 04.08.08.13
Rif. campione: Rifiuto Scatolificio Vittoria - Bioecologia s.r.l.



pH a 20 °C	pH	7,12	IRSA-CNR APAT 2060/03
Conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm	3.730,0	IRSA-CNR APAT 2030/03
Solfati (SO ₄ ²⁻)	mg/L (ppm)	21,5	IRSA-CNR APAT 4020/03
Fluoruri (F)	mg/L (ppm)	0,85	IRSA-CNR APAT 4020/03
Arsenico (As)	mg/L (ppm)	26,3	EPA 3051A + EPA 6010C
Cadmio (Cd)	mg/L (ppm)	< LQ (<i>< 0,001 ppm</i>)	EPA 3051A + EPA 6010C
Cromo totale (Cr tot.)	mg/L (ppm)	0,267	EPA 3051A + EPA 6010C
Rame (Cu)	mg/L (ppm)	182,2	EPA 3051A + EPA 6010C
Nichel (Ni)	mg/L (ppm)	0,104	EPA 3051A + EPA 6010C
Piombo (Pb)	mg/L (ppm)	0,072	EPA 3051A + EPA 6010C
Zinco (Zn)	mg/L (ppm)	13,46	EPA 3051A + EPA 6010C

< LQ: minore del limite di quantificazione strumentale



RESPONSABILE LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

- Responsabile analisi chimiche -
Dott. Gian Luca Cuce



*I risultati del presente rapporto sono riferibili esclusivamente ai campioni provati.
 E' vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo approvazione scritta della ARS CHIMICA s.a.s.
 In caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio della ARS CHIMICA s.a.s.*



Dott. Chim. LUCA CUCE'
- Chimico Industriale -
Iscritto al n. 3332 dell' albo Professionale
Ordine Interregionale dei Chimici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise



Laboratorio analisi chimiche ambientali ed industriali

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001:2008

ARS CHIMICA s.a.s.
Via F. Parri 3 - Loc. Molano
06062 - Città della Pieve (PG)
web site: www.arschimica.it
e-mail: info@arschimica.it
Tel. 0578.21629 - Fax 0578.21824
P.Iva 02731210544

Città della Pieve, 08 agosto 2013

RAPPORTO DI PROVA CHIMICA

Certificato valido ai sensi di legge
(Art. 16 R.D. 842/28 - Art. 16 e 18 L.679/57 - Art. 8 D.M. 25/3/86)

Committente: BIOECOLOGIA s.r.l. Z.I. VIA FONDOVALLE CHIUSI (SI)
Rapporto di prova n° 03.08.08.13
Data consegna campione: 07-08-2013
Campionamento effettuato da: TECNICI DEL LABORATORIO E COMMITTENTE
Metodo di campionamento: CASUALE RAPPRESENTATIVO
Contrassegno del campione: SANACORI CLAUDIO - TECNOSERVIZI - Luglio 2013 - CODICE CER 01 04 13
Numero interno del campione: 4187/13
Provenienza del campione: RIFIUTO IN INGRESSO IMPIANTO VIA FONDOVALLE CHIUSI SCALO (SI)
Data inizio analisi: 07-08-13 ; Data fine analisi: 08-08-13
Scopo del prelievo: ANALISI CHIMICA PER CONTROLLO PRIVATO

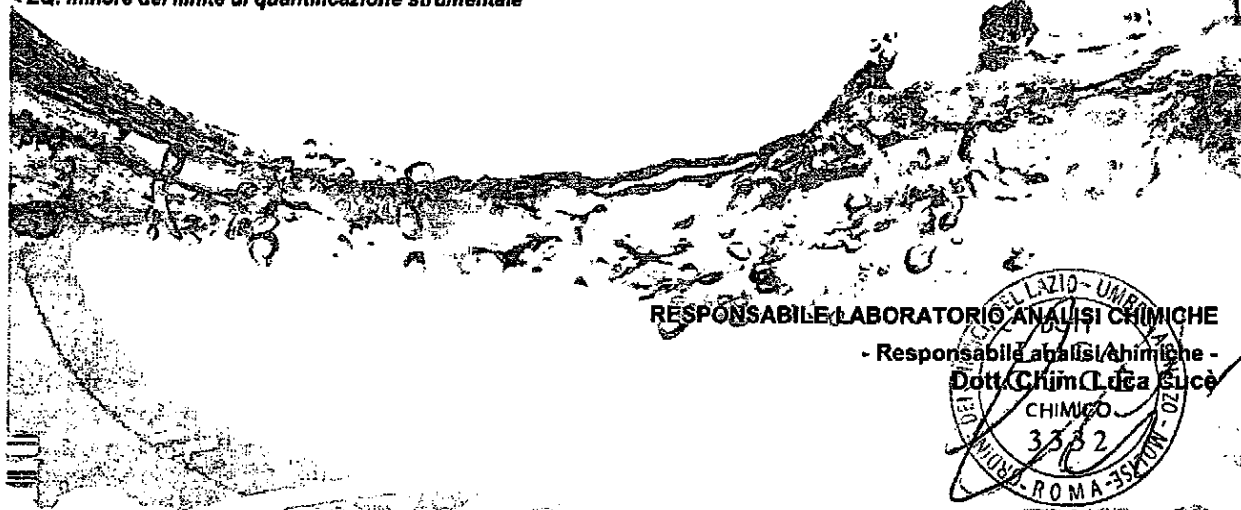
Parametri chimico-fisici e chimici	Unità di misura	Concentrazione rilevata	Metodo analitico applicato
COD	mg/L di O ₂	4.124,0	EPA 410.4
Azoto totale	mg/L (ppm)	15,0	IRSA-CNR APAT 5030/03
TOC	mg/L	1.123,0	UNI EN 1484:99

Rapporto di prova n. 03.08.08.13
Rif. campione: Rifiuto Sanacori Claudio - Bioecologia s.r.l.



pH a 20 °C	pH	8,71	IRSA-CNR APAT 2060/03
Conducibilità elettrica a 20°C	µS/cm	1.432,0	IRSA-CNR APAT 2030/03
Solfati (SO ₄ ²⁻)	mg/L (ppm)	353,2	IRSA-CNR APAT 4020/03
Fluoruri (F)	mg/L (ppm)	3,4	IRSA-CNR APAT 4020/03
Arsenico (As)	mg/L (ppm)	1,39	EPA 3051A + EPA 6010C
Cadmio (Cd)	mg/L (ppm)	< LQ (< 0,001 ppm)	EPA 3051A + EPA 6010C
Cromo totale (Cr tot.)	mg/L (ppm)	0,616	EPA 3051A + EPA 6010C
Rame (Cu)	mg/L (ppm)	5,07	EPA 3051A + EPA 6010C
Nichel (Ni)	mg/L (ppm)	0,785	EPA 3051A + EPA 6010C
Piombo (Pb)	mg/L (ppm)	1,07	EPA 3051A + EPA 6010C
Zinco (Zn)	mg/L (ppm)	5,63	EPA 3051A + EPA 6010C

< LQ: minore del limite di quantificazione strumentale



RESPONSABILE LABORATORIO ANALISI CHIMICHE

- Responsabile analisi chimiche -

Dott. Chim. Luca Suce



*I risultati del presente rapporto sono riferibili esclusivamente ai campioni provati.
 E' vietata la riproduzione parziale del presente documento salvo approvazione scritta della ARS CHIMICA s.a.s.
 In caso di contestazione la copia valida è quella conservata presso l'archivio della ARS CHIMICA s.a.s.*