info@hsiconsulting.it
www.hsiconsulting.it

HSI Consulting srl®
Safety and Industrial Hygiene

Via Mosca, 10 – 00142 Roma - C.F./P.IVA 09255231004 | 06.5141972 / 50684980 06.8540243

REPORT MENSILE DELLE ATTIVITA' DI MONITRORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA, DEL BIOGAS E DEL PERCOLATO PRESSO L'IMPIANTO DI SMALTIMENTO RIFIUTI DI CORINALDO (AN)

ASA S.R.L AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI
VIA SAN VINCENZO, 18 60013 CORINALDO (AN)

Periodo di riferimento: Luglio 2017

Data relazione: 15 Settembre 2017

INDICE

1. PREMESSA 3
2. ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO 3
3. QUALITÀ DELL'ARIA 5
3.1 CONDIZIONI METEOCLIMATICHE 6
4. RISULTATI ANALITICI QUALITÀ DELL'ARIA 8
5. BIOGAS 11
5.1 RISULTATI ANALITICI BIOGAS 12
6. PERCOLATO 13
7. CONCLUSIONI 19
8. ALLEGATI 20

1. PREMESSA

La presente relazione riguarda il monitoraggio mensile della qualità dell'aria, del biogas e del percolato presso l'impianto di smaltimento rifiuti sito in via San Vincenzo a Corinaldo (AN).

La campagna d'indagine è stata eseguita nelle date del 17 e 18 Luglio 2017.

Il monitoraggio rientra nel programma di sorveglianza ambientale dell'impianto che prevede campagne di misura periodiche così distribuite:

- campagne mensili volte alla valutazione della qualità dell'aria, alla caratterizzazione del biogas e del percolato;
- campagne trimestrali volte alla caratterizzazione chimico-fisica delle acque sotterranee (sub superficiali e di impregnazione), di sottotelo e di ruscellamento
- campagne annuali volte alla caratterizzazione dei sedimenti del fosso della Casalta.

2. ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO

Le attività di campionamento hanno riguardato il monitoraggio della qualità dell'aria, del biogas e del percolato.

Di seguito l'elenco dei punti monitorati durante la presente indagine ed in Figura 1 e 2 la localizzazione degli stessi:

- n°5 punti di misura della qualità dell'aria (QA1, QA2, QA3, QA4, QA5)
- n°2 punti di misura del biogas (B1, B2)
- n°2 punti di prelievo del percolato (PV1, PV2)

Figura 1 - Localizzazione dei punti di misura qualità dell'aria e Biogas

Figura 2 - Localizzazione dei punti di misura percolato e acque

3. QUALITÀ DELL'ARIA

Scopo dell'indagine è la valutazione dell'influenza delle attività dell'impianto di smaltimento rifiuti sulla qualità dell'aria delle aree limitrofe.

In accordo con la Committente, sono state scelte 5 postazioni di misura (Tabella 1) nelle quali sono stati misurati, nell'arco delle 24 ore, gli inquinanti aerodispersi ritenuti potenzialmente dannosi o pericolosi per la salute umana e l'ambiente. I dati sono riportati nella Tabella 2.

Tabella 1 - Punti di misura

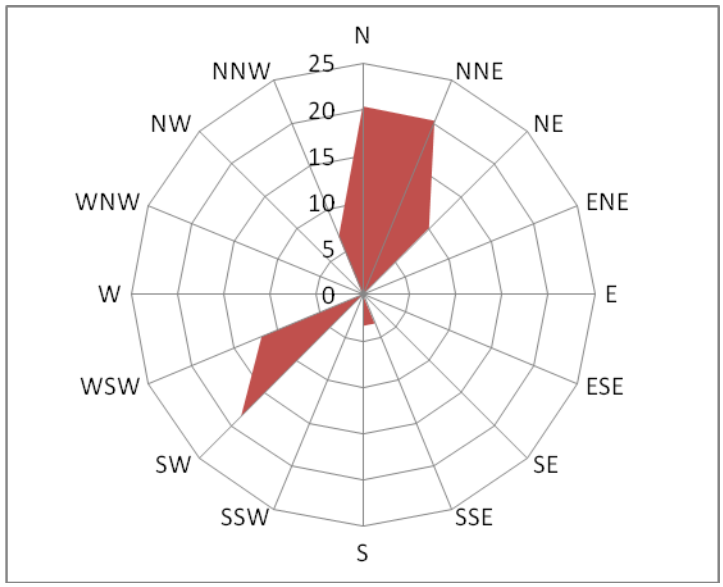
Denominazione punto di misura	Ubicazione
QA1	Ex scuola
QA2	Gasperini
QA3	Uffici ASA
QA4	Sandreani
QA5	Romani

Tabella 2 - Parametri ricercati e metodiche utilizzate

Parametro ricercato	Metodiche
PM10	MP 150 rev 2 2014
Idrocarburi non metanici	UNI CEN/TS 13649:2015
Metano CH_4	MP 050 rev 0:2008
Ammoniaca NH_3	M.U. 632:1984
Acido Solfidrico H_2S	M.U. 634:1984
Mercaptani	Niosh 2542:1994
Benzene	EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014
Toluene	EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014
Etilbenzene	EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014
Xileni	EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014
Sostanze odorigene	UNI EN 13725:2004

3.1 CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

Di seguito si riporta il grafico riassuntivo dei venti prevalenti osservati nel periodo di campionamento (17-18 Luglio 2017). I dati sono stati forniti dalla stazione meteorologica presente all'interno dell'impianto di smaltimento rifiuti.



Durante il periodo di misura considerato (17-18 Luglio 2017) si è riscontrata la presenza di venti prevalenti nelle seguenti direzioni N (20.3 %), NNE (20.3 %) e SW (18.7 %) non si riscontrano percentuali significative nelle altre direzioni. In Tab.3 è riportata l'ubicazione di ciascuna postazione rispetto alla sorgente, rappresentata dall'impianto di smaltimento rifiuti, ottenuta in base alla direzione del vento predominante, nel periodo di riferimento. Nella tabella successiva Tab.4 viene indicata la direzione del vento rispetto al periodo di campionamento delle sostanze odorigene.

Tabella 3 - Ubicazione percentuale relativa dei punti di misura qualità dell'aria rispetto alla direzione del vento predominante

Punto di misura	Ubicazione
QA1	O per il 66% e V per il 34%
QA2	O per il 66% e V per il 34%
QA3	M per il 66% e V per il 34%
QA4	O 100%
QA5	V per il 66% e M per il 34%

M = Monte; V = Valle; O = Assimilabile all'ortogonale

Tabella 4 - Ubicazione punti di misura delle sostanze odorigene rispetto alla direzione del vento

Punto di misura	Data campionamento	Ora campionamento	Direzione del vento	Ubicazione
QA1	18/07/2017	9:30	N	O
QA2	18/07/2017	10:00	NNE	M
QA3	18/07/2017	10:30	NNE	M
QA4	18/07/2017	10:45	NNE	O
QA5	18/07/2017	11:00	NE	V

M = Monte; V = Valle; O = Assimilabile all'ortogonale

4. RISULTATI ANALITICI QUALITÀ DELL'ARIA

Di seguito si riportano i risultati analitici relativi ai campionamenti della qualità dell'aria.

Tabella 5 - Risultati analitici qualità dell'aria

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA1	PM10	7.3	$\mu g/m^3$	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0.5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0.34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0.08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	5
	Toluene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Xileni	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	48	OU_E/m^3	<11	--
QA2	PM10	6.9	$\mu g/m^3$	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0.5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0.34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0.08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	5
	Toluene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Xileni	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	43	OU_E/m^3	<11	--

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA3	PM10	14	$\mu g/m^3$	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	34	OU_E/m^3	<11	--
QA4	PM10	--*	$\mu g/m^3$	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	32	OU_E/m^3	<11	--

*non eseguito in quanto durante la campagna di indagine erano in corso attività di cantiere che potevano sovrastimare i risultati dei campionamenti.

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA5	PM10	44	$\mu g/m^3$	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	24	OU_E/m^3	<11	--

Non si riscontrano superamenti dei limiti per alcun parametro indagato.

5. BIOGAS

Il monitoraggio del biogas è stato effettuato in corrispondenza di 2 punti di captazione, il primo presso la vecchia linea di captazione del biogas (Corinaldo 1/B1) e il secondo presso a nuova linea di captazione (Corinaldo 2/B2). Nelle tabelle seguenti sono riportati i parametri monitorati con le relative metodiche utilizzate.

Tabella 6 - Parametri ricercati e metodiche utilizzate

Parametro	Metodiche
Polveri totali PTS	UNI EN 13284-1:2003
Metano CH_4	Analizzatore multigas
O_2	Analizzatore multigas
CO_2	Analizzatore multigas
Ammoniaca NH_3	M.U. 632:1984
Acido Solfidrico H_2S	M.U. 634:1984
Mercaptani	Niosh 2542:1994
COV Totali	UNI CEN/TS 13649:2015
Idrogeno H_2	UNI EN TS 15104:2005

5.1 RISULTATI ANALITICI BIOGAS

Di seguito si riportano i risultati analitici relativi ai campionamenti del Biogas.

Tabella 7 - Risultati analitici Biogas

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR
Corinaldo 1/B1	Polveri totali PTS	<0.1	mg/Nm^3	<0.1
	Metano CH_4	22.5	%v/v	<0.01
	O_2	2,6	%v/v	<0.1
	CO_2	27	%v/v	<0.01
	Ammoniaca NH_3	0.055	mg/Nm^3	<0.03
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/Nm^3	<0.08
	Mercaptani	<0,1	mg/Nm^3	<0.1
	COV Totali	3.3	mg/Nm^3	<0.01
	Idrogeno H_2	<0,1	%v/v	<0.1
Corinaldo 2/B2	Polveri totali PTS	<0.1	mg/Nm^3	<0.1
	Metano CH_4	42.0	%v/v	<0.01
	O_2	2,3	%v/v	<0.1
	CO_2	28	%v/v	<0.01
	Ammoniaca NH_3	<0.03	mg/Nm^3	<0.03
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/Nm^3	<0.08
	Mercaptani	<0,1	mg/Nm^3	<0.1
	COV Totali	4,5	mg/Nm^3	<0.01
	Idrogeno H_2	<0,1	%v/v	<0.1

6. PERCOLATO

Le analisi del percolato prodotto dai rifiuti sono state effettuate per verificarne l'andamento della qualità nel tempo e per determinare i relativi processi di degradazione dei rifiuti.

Il percolato è stato prelevato in due punti dell'impianto di smaltimento rifiuti e più precisamente all'interno della vasca di raccolta di valle PV1 e nella vasca denominata PV2.

Di seguito si riportano i risultati analitici delle analisi effettuate sui campioni prelevati.

Tabella 8 - Risultati analitici e metodiche Percolato PV1

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV1/CP1	Temperatura	UNI 10500:1996	22	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.9	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	21500	µS/cm
	Colore (diluizione 1:20)	UNI EN ISO 7887:2012	Percettibile	--
	Colore (diluizione 1:40)	UNI EN ISO 7887:2012	Non percettibile	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	Molesto	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	1127.6	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	2962	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	421	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	1500	mg/l O_2
	Calcio	EPA 6020B 2014	33	mg/l
	Magnesio		3.0	mg/l
	Potassio		9.0	mg/l
	Sodio		16	mg/l
	Arsenico		0.4	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		4.0	mg/l
	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0.1	mg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV1/CP1	Ferro	EPA 6020B 2014	6.8	mg/l
	Manganese		<1.0	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		5.2	mg/l
	Piombo		0.2	mg/l
	Rame		<0.1	mg/l
	Zinco		<0.1	mg/l
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	<0.02	mg/l
	Solfati	UNI EN ISO 1304-1:2009	470	mg/l
	Cloruri		1900	mg/l
	Fluoruri		0.938	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	590	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 1304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		<0.1	mg/l
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	50	mg/l
	Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0.001	mg/l
	Toluene		<0.001	mg/l
	Etilbenzene		<0.001	mg/l
	o-Xilene		<0.001	mg/l
	m+p-Xilene		<0.001	mg/l
	Stirene		<0.001	mg/l
	Solventi Organici Aromatici		<0.02	mg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<0.01	mg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.01	mg/l
	Sommatoria Organoalogenati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<1.0	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<0.01	mg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV1/CP1	Pesticidi totali (escluso Fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	<0.005	mg/l
	Benzo(a)antracene		<0.005	µg/l
	Benzo(a)pirene		<0.001	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		<0.005	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		<0.001	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		<0.005	µg/l
	Crisene		<0.005	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0.001	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0.005	µg/l
	Pirene		<0.005	µg/l
	Acenaftene		<0.001	µg/l
	Acenaftilene		<0.005	µg/l
	Antracene		<0.005	µg/l
	Fenantrene		<0.001	µg/l
	Fluorantene		<0.005	µg/l
	Fluorene		<0.005	µg/l
	Naftalene		0.0359	µg/l
	Sommatoria IPA		<0.01	µg/l

Tabella 9 - Risultati analitici e metodiche Percolato PV2

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Temperatura	UNI 10500:1996	22	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.0	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	20980	µS/cm
	Colore (diluizione 1:20)	UNI EN ISO 7887:2012	Percettibile	--
	Colore (diluizione 1:40)	UNI EN ISO 7887:2012	Non percettibile	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	Molesto	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	891	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	2850	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	475	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	1500	mg/l O_2
	Calcio	EPA 6020B 2014	38	mg/l
	Magnesio		2.6	mg/l
	Potassio		8.0	mg/l
	Sodio		15	mg/l
	Arsenico		0.2	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		2.1	mg/l
	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0.1	mg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Ferro	EPA 6020B 2014	5.3	mg/l
	Manganese		<1.0	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		9.3	mg/l
	Piombo		<0.1	mg/l
	Rame		0.4	mg/l
	Zinco		<0.1	mg/l
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	<0.02	mg/l
	Solfati	UNI EN ISO 1304-1:2009	500	mg/l
	Cloruri		1100	mg/l
	Fluoruri		0.757	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	530	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 1304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		<0.1	mg/l
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	41	mg/l
	Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0.001	mg/l
	Toluene		<0.001	mg/l
	Etilbenzene		<0.001	mg/l
	o-Xilene		<0.001	mg/l
	m+p-Xilene		<0.001	mg/l
	Stirene		<0.001	mg/l
	Solventi Organici Aromatici		<0.02	mg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<0.01	mg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.01	mg/l
	Sommatoria Organoalogenati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<1.0	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<0.01	mg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Pesticidi totali (escluso Fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	<0.005	mg/l
	Benzo(a)antracene		<0.005	µg/l
	Benzo(a)pirene		<0.001	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		<0.005	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		<0.001	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		<0.005	µg/l
	Crisene		<0.005	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0.001	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0.005	µg/l
	Pirene		<0.005	µg/l
	Acenaftene		<0.001	µg/l
	Acenaftilene		<0.005	µg/l
	Antracene		<0.005	µg/l
	Fenantrene		<0.001	µg/l
	Fluorantene		<0.005	µg/l
	Fluorene		<0.005	µg/l
	Naftalene		<0.005	µg/l
	Sommatoria IPA		<0.01	µg/l

7. CONCLUSIONI

Per quanto riguarda i campionamenti della qualità dell'aria, come si evince dai risultati riportati in Tab.5 non sono stati riscontrati superamenti dei limiti di legge per nessuno dei parametri indagati. Per tutti gli altri parametri, indicativi degli inquinanti aerodispersi, dove non sono presenti in legislazione tali limiti, i livelli delle concentrazioni, sono risultati estremamente esigui se confrontati con i risultati di inquinamento di fondo presenti in letteratura.

Per quanto riguarda le analisi effettuate sui campioni di percolato si può affermare che, quasi tutti i parametri chimici analizzati nei due punti di prelievo sono coerenti e assimilabili fra loro. Rispetto alla campagna di monitoraggio precedente, risultano in forte aumento le concentrazioni di Calcio, Solfati e Azoto mentre si nota una forte diminuzione della concentrazione di Ferro.

Altre eventuali fluttuazioni dei dati tra una campagna e l'altra rientrano nella variabilità attesa del dato.

Roma, 15 Settembre 2017

Il Responsabile di progetto

Ing. Luca Saginario

_____

Il Direttore tecnico

HSI Consulting Srl

Dott. Pier Sergio Soldati

_____

Il revisore

Biochemie Lab Srl

Dott. Lorenzo Pontorno

_____

8. ALLEGATI

- Rapporti di prova

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

LAB N° 0195
Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

Firenze, 15/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29054 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29054

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Biogas
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 17/07/2017 11.30.00
Data e ora fine campionamento: 17/07/2017 12.15.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 1

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato	Limiti
* Metano *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**22.50**	
* CO_2: *Analizzatore multigas EAGLE RKI*		**27**	
* O_2 *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**2.6**	
* Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/Nm³	**< 0.08**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/Nm³	**0.055**	
* COV totali *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/Nm³	**3.3**	
* Idrogeno (**) *UNI EN TS 15104:2005*	%	**< 0.1**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/Nm³	**< 0.1**	
Polveri totali *UNI EN 13284-1:2003*	mg/Nm³	**< 0.1**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29054 DEL 15/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29054

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

LAB N° 0195
Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

Firenze, 15/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29055 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29055

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Biogas
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 17/07/2017 12.15.00
Data e ora fine campionamento: 17/07/2017 13.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 2

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato	Limiti
* Metano *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**42.00**	
* CO_2: *Analizzatore multigas EAGLE RKI*		**28**	
* O_2 *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**2.3**	
* Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/Nm³	**< 0.08**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/Nm³	**< 0.03**	
* COV totali *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/Nm³	**4.5**	
* Idrogeno (**) *UNI EN TS 15104:2005*	%	**< 0.1**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/Nm³	**< 0.1**	
Polveri totali *UNI EN 13284-1:2003*	mg/Nm³	**< 0.1**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29055 DEL 15/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29055

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

Firenze, 19/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29072 DEL 19/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29072

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Rifiuto liquido - Percolato di discarica
CER: 19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 28/07/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 18/07/2017 16.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: CP1
Modalità di campionamento: UNI 10802:2013
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**22.0**
pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.9**
Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**21500**
Colore (diluizione 1:20) *UNI EN ISO 7887:2012*		**Percettibile**
Colore (diluizione 1:40) *UNI EN ISO 7887:2012*		**Non percettibile**
Odore *UNI EN 1622:2006*		**Molesto**
Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1127.6**
Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**2962.0**
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**421**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29072 DEL 19/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**1500**
Calcio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**33**
Magnesio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**3.0**
Potassio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**9.0**
Sodio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**16**
Arsenico *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.4**
Cadmio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cromo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**4.0**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003*	mg/l	**< 0.1**
Ferro *EPA 6020B 2014*	mg/l	**6.8**
Manganese *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 1.0**
Mercurio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Nichel *EPA 6020B 2014*	mg/l	**5.2**
Piombo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.2**
Rame *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Zinco *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cianuri *APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3*	mg/l	**< 0.02**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29072 DEL 19/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**470**
Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1900**
Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.938**
Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**590**
Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.01**
Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.1**
Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**50**
Benzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Toluene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Etilbenzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
o-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
m+p-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Stirene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Solventi Organici Aromatici *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.02**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	mg/l	**< 0.01**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
Solventi Clorurati *APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.010**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29072 DEL 19/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Pesticidi Fosforati *APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.010**
Pesticidi Totali (escluso i Fosforati) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.005**
Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29072 DEL 19/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.0359**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**

Note:Stato fisico: Liquido
Colore: Marrone
Odore: Pungente

Pareri ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I giudizi sotto riportati si intendono esclusivamente riferiti ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal produttore.
Verifica a delle caratteristiche di pericolo HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11 e HP14.
- Valutazione del contenuto di idrocarburi per all'attribuzione della caratteristica di pericolo specifico:

Per la verifica delle caratteristiche di pericolo HP7 e HP11 , vengono ricercate le sostanze specifiche riportate nelle Note J, K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i., ; per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento alla concentrazioni limite riportate Legge 125/2015.
Valutazione del contenuto di metalli a scopo dell'attribuzione della caratterista di pericolo.
Vengono considerate le specie chimiche possibili dal ciclo produttivo del rifiuto , fatto salvo l'applicazione delle note presenti nella tabella 3.2 del REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008, in particolare la nota n°1 di cui al punto 1.1.3.2 dell'Allegato VI, parte I, del regolamento sopra citato, la quale dispone che:
"Le concentrazioni indicate o, in loro assenza, le concentrazioni generiche di cui al presente regolamento (tabella 3.1) o le concentrazioni generiche di cui alla direttiva 1999/45/CE (tabella 3.2), sono espresse in percentuale in peso dell'elemento metallico calcolata in rapporto al peso totale della miscela".

Visti i risultati analitici e considerando i valori limite è possibile affermare ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE I riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta: SPECIALE NON PERICOLOSO.

Il giudizio è assegnato esclusivamente sulla base dei parametri analizzati. Non sono state effettuate valutazioni sui POPs (inquinanti organici persistenti) e Diossine e Furani previsti nella decisione UE 955/2014.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Lorenzo Pontorno
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1971

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29072

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

Firenze, 19/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29073 DEL 19/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29073

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Rifiuto liquido - Percolato di discarica
CER: 19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 28/07/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 18/07/2017 17.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: CP 2
Modalità di campionamento: UNI 10802:2013
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**22.0**
pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**8.0**
Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**20980**
Colore (diluizione 1:20) *UNI EN ISO 7887:2012*		**Percettibile**
Colore (diluizione 1:40) *UNI EN ISO 7887:2012*		**Non percettibile**
Odore *UNI EN 1622:2006*		**Molesto**
Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**891.0**
Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**2850.0**
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**475**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29073 DEL 19/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**1500**
Calcio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**38**
Magnesio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2.6**
Potassio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**8.0**
Sodio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**15**
Arsenico *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.2**
Cadmio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cromo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2.1**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003*	mg/l	**< 0.1**
Ferro *EPA 6020B 2014*	mg/l	**5.3**
Manganese *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 1.0**
Mercurio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Nichel *EPA 6020B 2014*	mg/l	**9.3**
Piombo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Rame *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.4**
Zinco *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cianuri *APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3*	mg/l	**< 0.02**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29073 DEL 19/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**500**
Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1100**
Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.757**
Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**530**
Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.01**
Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.1**
Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**41**
Benzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Toluene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Etilbenzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
o-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
m+p-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Stirene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Solventi Organici Aromatici *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.02**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	mg/l	**< 0.01**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
Solventi Clorurati *APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.010**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29073 DEL 19/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Pesticidi Fosforati *APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.010**
Pesticidi Totali (escluso i Fosforati) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.005**
Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29073 DEL 19/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**

Note:Stato fisico: Liquido
Colore: Marrone
Odore: Pungente

Pareri ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I giudizi sotto riportati si intendono esclusivamente riferiti ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal produttore.
Verifica a delle caratteristiche di pericolo HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11 e HP14.
- Valutazione del contenuto di idrocarburi per all'attribuzione della caratteristica di pericolo specifico:

Per la verifica delle caratteristiche di pericolo HP7 e HP11 , vengono ricercate le sostanze specifiche riportate nelle Note J, K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i., ; per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento alla concentrazioni limite riportate Legge 125/2015.
Valutazione del contenuto di metalli a scopo dell'attribuzione della caratterista di pericolo.
Vengono considerate le specie chimiche possibili dal ciclo produttivo del rifiuto , fatto salvo l'applicazione delle note presenti nella tabella 3.2 del REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008, in particolare la nota n°1 di cui al punto 1.1.3.2 dell'Allegato VI, parte I, del regolamento sopra citato, la quale dispone che:
"Le concentrazioni indicate o, in loro assenza, le concentrazioni generiche di cui al presente regolamento (tabella 3.1) o le concentrazioni generiche di cui alla direttiva 1999/45/CE (tabella 3.2), sono espresse in percentuale in peso dell'elemento metallico calcolata in rapporto al peso totale della miscela".

Visti i risultati analitici e considerando i valori limite è possibile affermare ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE I riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta: SPECIALE NON PERICOLOSO.

Il giudizio è assegnato esclusivamente sulla base dei parametri analizzati. Non sono state effettuate valutazioni sui POPs (inquinanti organici persistenti) e Diossine e Furani previsti nella decisione UE 955/2014.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Lorenzo Pontorno
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1971

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29073

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29056 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29056

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 17/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0.0073**	

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29056

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29057 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29057

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 17/07/2017
Data e ora fine campionamento: 17/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.08**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.08**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.5**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.33333**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29057 DEL 15/09/2017

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29057

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29058 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29058

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 20/07/2017 - Data fine analisi: 04/09/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 17/07/2017
Data e ora fine campionamento: 17/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**48**	

Note:Le prove (**) sono state date in subappalto ad un laboratorio accreditato ACCREDIA per dette determinazioni

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29058

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29059 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29059

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 17/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0.0069**	

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29059

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29060 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29060

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 18/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.08**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.08**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.5**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.33333**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29060 DEL 15/09/2017

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29060

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29061 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29061

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 20/07/2017 - Data fine analisi: 04/09/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 18/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**43**	

Note:Le prove (**) sono state date in subappalto ad un laboratorio accreditato ACCREDIA per dette determinazioni

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29061

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29062 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29062

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 17/08/2017
Data e ora fine campionamento: 18/08/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0.014**	

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29062

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29063 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29063

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 18/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.08**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.08**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.5**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.33333**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29063 DEL 15/09/2017

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29063

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29064 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29064

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 20/07/2017 - Data fine analisi: 04/09/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 18/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**34**	

Note:Le prove (**) sono state date in subappalto ad un laboratorio accreditato ACCREDIA per dette determinazioni

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29064

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29066 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29066

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 18/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.08**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.08**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.5**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.33333**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29066 DEL 15/09/2017

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29066

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29067 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29067

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 20/07/2017 - Data fine analisi: 04/09/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 28/06/2017
Data e ora fine campionamento: 28/06/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**32**	

Note:Le prove (**) sono state date in subappalto ad un laboratorio accreditato ACCREDIA per dette determinazioni

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29067

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29068 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29068

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 17/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0.044**	

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29068

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29069 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29069

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 20/07/2017 - Data fine analisi: 04/09/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 18/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**24**	

Note:Le prove (**) sono state date in subappalto ad un laboratorio accreditato ACCREDIA per dette determinazioni

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29069

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 15/09/2017

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA29070 DEL 15/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA29070

Spett.
ASA Srl - Azienda Servizi Ambientali
via San Vincenzo n. 18
60013 Corinaldo (AN)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 18/07/2017
Data inizio analisi: 18/07/2017 - Data fine analisi: 02/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 18/07/2017
Data e ora fine campionamento: 18/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.08**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.66667**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.08**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.5**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.33333**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it

Azienda con Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato da Certiquality

Azienda con Sistema di Gestione Ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
Certificato da DNV

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29070 DEL 15/09/2017

Note:I Limiti Rilevabili indicati sono stati calcolati sulla base dei volumi campionati e rispettano quanto indicato nel Documento relativo alle specifiche tecniche di incarico.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il sostituto responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana Sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA29070

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) Tel.+39.055.887541
Cod. Fiscale e P.IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000,00 int. vers. - R.E.A. Firenze 472473
http://www.biochemielab.it - info@biochemielab.it