REPORT MENSILE DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA, DEL BIOGAS, DEL PERCOLATO, DELLE ACQUE E DEI SEDIMENTI 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: Novembre 2018

Data relazione: 01 Aprile 2019

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, del percolato, delle acque e dei sedimenti presso l'impianto di smaltimento rifiuti sito in via San Vincenzo a Corinaldo (AN).

La campagna d'indagine è stata eseguita nelle date del 13 e 14 Novembre 2018.

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, del percolato, delle acque e dei sedimenti.

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

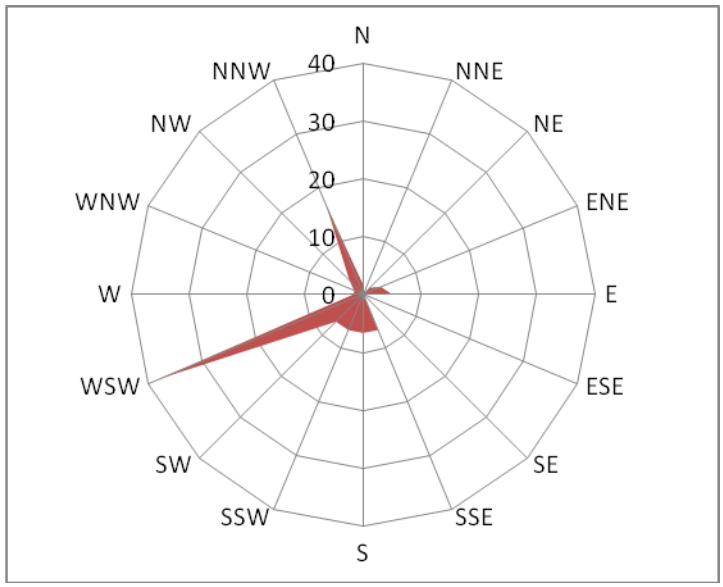
Denominazione punto di misura	Ubicazione
QA1	Ex scuola
QA2	Gasperini
QA3	Uffici ASA
QA4	Sandreani
QA5	Romani

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	UNI EN 14662:2005
Toluene	UNI EN 14662:2005
Etilbenzene	UNI EN 14662:2005
Xileni	UNI EN 14662:2005
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 (13 e 14 Novembre 2018). I dati sono stati forniti dalla stazione meteorologica presente all'interno dell'impianto di smaltimento rifiuti.



Durante il periodo di misura considerato (13 e 14 Novembre 2018) si è riscontrata la presenza di venti prevalenti nelle seguenti direzioni WSW (38.4%), NNW (16.7%), 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	V per il 100%
QA2	V per il 69.7%, O per il 30.3%
QA3	V per il 69.7%, O per il 30.3%
QA4	O per il 69.7%, M per il 30.3%
QA5	M per il 69.7%, O per il 30.3%

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	14/11/2018	11:35	N	O
QA2	14/11/2018	11:45	N	O
QA3	14/11/2018	12:00	NNW	O
QA4	14/11/2018	11:20	N	M
QA5	14/11/2018	12:20	NNW	O

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	Flusso	Minuti campionati	Limiti D.Lgs. 155/2010
QA1	PM10	33	µg/m^3	<3.63	2.3 m^3/h	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m^3	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	5
	Toluene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Xileni	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	31	OU_E/m^3	<11	--	--	--
QA2	PM10	23	µg/m^3	<8.37	1 m^3/h	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m^3	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	5
	Toluene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Xileni	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	28	OU_E/m^3	<11	--	--	--

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Flusso	Minuti campionati	Limiti D.Lgs. 155/2010
QA3	PM10	11	µg/m^3	<3.63	2.3 m^3/h	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m^3	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	5
	Toluene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Xileni	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	30	OU_E/m^3	<11	--	--	--
QA4	PM10	12	µg/m^3	<8.32	1 m^3/h	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m^3	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	5
	Toluene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Xileni	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	27	OU_E/m^3	<11	--	--	--

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Flusso	Minuti campionati	Limiti D.Lgs. 155/2010
QA5	PM10	23	µg/m^3	<8.32	1 m^3/h	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m^3	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m^3	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	5
	Toluene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Xileni	<0.01	µg/m^3	<0.01	0.5 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	29	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	Flusso	Minuti campionati
Corinaldo 1/B1	Polveri totali PTS	<0.1	mg/Nm^3	<0.1	5 l/min	100
	Metano CH_4	37	%mol	<0.01	--	--
	O_2	3	%mol	<0.1	--	--
	CO_2	36	%mol	<0.01	--	--
	Ammoniaca NH_3	<0.01	mg/Nm^3	<0.01	0.5 l/min	100
	Acido Solfidrico H_2S	<0.01	mg/Nm^3	<0.01	0.5 l/min	100
	Mercaptani	<0.01	mg/Nm^3	<0.01	0.2 l/min	100
	COV Totali	1.02	mg/Nm^3	<0.01	0.5 l/min	100
	Idrogeno H_2	<0.1	%mol	<0.1	--	--
Corinaldo 2/B2	Polveri totali PTS	<0.1	mg/Nm^3	<0.1	5 l/min	100
	Metano CH_4	43	%mol	<0.01	--	--
	O_2	3.2	%mol	<0.1	--	--
	CO_2	38	%mol	<0.01	--	--
	Ammoniaca NH_3	<0.01	mg/Nm^3	<0.01	0.5 l/min	100
	Acido Solfidrico H_2S	<0.01	mg/Nm^3	<0.01	0.5 l/min	100
	Mercaptani	<0.01	mg/Nm^3	<0.01	0.2 l/min	100
	COV Totali	19.8	mg/Nm^3	<0.01	0.5 l/min	100
	Idrogeno H_2	<0.1	%mol	<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	17.2	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.4	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	25800	µS/cm
	Colore	UNI EN ISO 7887:2012	Marrone	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	Pungente	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	3520	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	4127	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	1282	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	5350	mg/l O_2
	Calcio	EPA 6020B 2014	68	mg/l
	Magnesio		18	mg/l
	Potassio		5.2	mg/l
	Sodio		24	mg/l
	Arsenico		<0.1	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		0.489	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	38	mg/l
	Manganese		1.36	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		0.217	mg/l
	Piombo		0.113	mg/l
	Rame		<0.1	mg/l
	Selenio		<0.1	mg/l
	Zinco		0.418	mg/l
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	<0.02	mg/l
	Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	540	mg/l
	Cloruri		3600	mg/l
	Fluoruri		1.004	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	460	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		<0.1	mg/l
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	75000	µg/l
	Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	2.2	µg/l
	Toluene		12.6	µg/l
	Etilbenzene		7.5	µg/l
	o-Xilene		5.9	µg/l
	m+p-Xilene		12.9	µg/l
	Stirene		<1	µg/l
	Solventi Organici Aromatici		41.1	µg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<10	µg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<10	µg/l
	Sommatoria Organoalogenati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<1	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<10	µg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV1/CP1	Pesticidi totali (escluso Fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	<5	µg/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		0.110	µg/l
	Fluorene		<0.005	µg/l
	Naftalene		1.21	µg/l

Tabella 9 - Risultati analitici e metodiche Percolato PV2

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Temperatura	UNI 10500:1996	17.2	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.4	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	20200	µS/cm
	Colore	UNI EN ISO 7887:2012	Marrone	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	Pungente	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	3695	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	3467	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	1420	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	5980	mg/l O_2
	Calcio	EPA 6020B 2014	95	mg/l
	Magnesio		21	mg/l
	Potassio		6.3	mg/l
	Sodio		48	mg/l
	Arsenico		<0.1	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		0.440	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	35	mg/l
	Manganese		1.22	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		0.213	mg/l
	Piombo		0.107	mg/l
	Rame		<0.1	mg/l
	Selenio		0.170	mg/l
	Zinco		0.250	mg/l
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	<0.02	mg/l
	Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	140	mg/l
	Cloruri		1900	mg/l
	Fluoruri		0.676	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	370	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		<0.1	mg/l
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	79000	µg/l
	Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<1	µg/l
	Toluene		2.5	µg/l
	Etilbenzene		1.1	µg/l
	o-Xilene		2.9	µg/l
	m+p-Xilene		4.95	µg/l
	Stirene		<1	µg/l
	Solventi Organici Aromatici		11.5	µg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<10	µg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<10	µg/l
	Sommatoria Organoalogenati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<1	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<10	µg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Pesticidi totali (escluso Fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	<5	µg/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		0.107	µg/l
	Fluorene		<0.005	µg/l
	Naftalene		0.518	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, per quasi tutti i parametri chimici analizzati nei due punti di prelievo, le concentrazioni rilevate nel punto PV2 risultano essere significatamente più basse del punto PV1. Si fa notare comunque che, rispetto alla campagna di misure precedente di Ottobre 2018, esiste un discreto aumento della maggior parte delle concentrazioni dei parametri analizzati per il punto PV1 e una diminuzione per il punto PV2.

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

Roma, 01 Aprile 2019

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68751 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68751

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Biogas
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 01/03/2019

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 12.40.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 16.10.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 1

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Metano *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**37.00**	
CO2: *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**36**	
O2 *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**3.0**	
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/Nm³	**< 0.01**	
Idrogeno (**) *UNI EN TS 15104:2005*	%	**< 0.1**	
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Sostanze organiche volatili *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**1.02**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.01**	
Polveri totali *UNI EN 13284-1:2017*	mg/m³	**< 0.1**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68751 DEL 28/03/2019

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68751

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68759 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68759

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Biogas
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 15/03/2019

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 12.40.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 16.10.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 2

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Metano *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**43.00**	
CO2: *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**38**	
O2 *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**3.2**	
Idrogeno (**) *UNI EN TS 15104:2005*	%	**< 0.1**	
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Sostanze organiche volatili *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**19.80**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.01**	
Polveri totali *UNI EN 13284-1:2017*	mg/m³	**< 0.1**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68759 DEL 28/03/2019

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68759

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68795 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68795

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Rifiuto liquido - Percolato da discarica
CER: 19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 26/11/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 13.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Discarica di Corinaldo
Punto di prelievo: CP1
Modalità di campionamento: UNI 10802:2013

RISULTATI ANALITICI

	Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**17.2**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**8.4**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**25800**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O2	**3520.0**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**4127**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O2	**1282**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O2	**5350**
	Calcio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**68**
	Magnesio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**18**
	Potassio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**5.2**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68795 DEL 28/03/2019

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Sodio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**24**
Arsenico *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cadmio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cromo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.489**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003*	mg/l	**< 0.1**
Ferro *EPA 6020B 2014*	mg/l	**38**
Manganese *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1.36**
Mercurio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Nichel *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.217**
Piombo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.113**
Rame *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Selenio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Zinco *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.418**
Cianuri *APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3*	mg/l	**< 0.02**
Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**540**
Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**3600**
Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1.004**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68795 DEL 28/03/2019

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**460**
Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.01**
Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.1**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017*	µg/l	**< 0.05**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017*	µg/l	**< 1.0**
Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68795 DEL 28/03/2019

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
	Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**0.110**
	Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
	Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**1.21**
	Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**2.2**
	Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**7.5**
	Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**12.6**
	o-Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**5.9**
	m+p-Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	ug/l	**12.9**
	Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 1.0**
	Solventi Organici Aromatici *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**41.1**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003*	µg/l	**75000**
	Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017*	µg/l	**< 10**
	Solventi Clorurati *APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003*	µg/l	**< 10**
	Pesticidi Totali (escluso i fosforati) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 5**
*	Pesticidi fosforati *APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003*	µg/l	**< 10**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68795 DEL 28/03/2019

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
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 al Regolamento UE 997/2017, in vigore dal 05 luglio 2018.
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.

Nella classificazione del rifiuto, relativamente alle sole sostanze ricercate, sono state prese in considerazione le nuove classificazioni ed etichettature previste nella tabella 3.1 del Reg. UE 1179/2016, in vigore a decorrere dal 1 di marzo 2018.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68795

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68800 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68800

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Rifiuto liquido - Percolato da discarica
CER: 19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 05/03/2019

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 13.15.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Discarica di Corinaldo
Punto di prelievo: CP2
Modalità di campionamento: UNI 10802:2013

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**17.2**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**8.4**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**20200**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O2	**3695.0**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**3467**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O2	**1420**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O2	**5980**
	Calcio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**95**
	Magnesio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**21**
	Potassio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**6.3**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68800 DEL 28/03/2019

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Sodio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**48**
Arsenico *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cadmio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cromo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.440**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003*	mg/l	**< 0.1**
Ferro *EPA 6020B 2014*	mg/l	**35**
Manganese *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1.22**
Mercurio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Nichel *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.213**
Piombo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.107**
Rame *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Selenio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.170**
Zinco *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.250**
Cianuri *APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3*	mg/l	**< 0.02**
Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**140**
Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1900**
Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.676**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68800 DEL 28/03/2019

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**370**
Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.01**
Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.1**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017*	µg/l	**< 0.05**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017*	µg/l	**< 1.0**
Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68800 DEL 28/03/2019

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.001**
	Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**0.107**
	Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 0.005**
	Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**0.518**
	Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 1.0**
	Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**1.1**
	Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**2.5**
	o-Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**2.9**
	m+p-Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	ug/l	**4.95**
	Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 1.0**
	Solventi Organici Aromatici *EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**11.5**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003*	µg/l	**79000**
	Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017*	µg/l	**< 10**
	Solventi Clorurati *APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003*	µg/l	**< 10**
	Pesticidi Totali (escluso i fosforati) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017*	µg/l	**< 5**
*	Pesticidi fosforati *APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003*	µg/l	**< 10**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68800 DEL 28/03/2019

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
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 al Regolamento UE 997/2017, in vigore dal 05 luglio 2018.
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.

Nella classificazione del rifiuto, relativamente alle sole sostanze ricercate, sono state prese in considerazione le nuove classificazioni ed etichettature previste nella tabella 3.1 del Reg. UE 1179/2016, in vigore a decorrere dal 1 di marzo 2018.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68800

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68760 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68760

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 14/11/2018 09.00.00
Data e ora fine campionamento: 14/11/2018 10.40.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.08**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.01**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68760 DEL 28/03/2019

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68760

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68762 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68762

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 14/11/2018 11.35.00
Data e ora fine campionamento: 14/11/2018
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m³	**31**	

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

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68762

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68763 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68763

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 01/03/2019

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 11.30.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 11.30.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	µg/m³	**33**	

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68763

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68764 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68764

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 15/11/2018 16.15.00
Data e ora fine campionamento: 15/11/2018 17.40.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.01**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.01**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68764 DEL 28/03/2019

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68764

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68767 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68767

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 14/11/2018 11.45.00
Data e ora fine campionamento: 14/11/2018
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m³	**28**	

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

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68767

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68768 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68768

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 01/03/2019

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 11.40.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 11.40.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	µg/m³	**23**	

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68768

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68770 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68770

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 14.30.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 16.10.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.01**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.01**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68770 DEL 28/03/2019

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68770

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68786 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68786

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 14/11/2018 12.00.00
Data e ora fine campionamento: 14/11/2018
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m³	**30**	

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

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68786

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68787 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68787

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 01/03/2019

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 11.50.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 11.50.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	µg/m³	**11**	

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68787

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68788 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68788

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 14.30.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 16.10.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.01**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.01**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68788 DEL 28/03/2019

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68788

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68789 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68789

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 14/11/2018 11.20.00
Data e ora fine campionamento: 14/11/2018
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m³	**27**	

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

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68789

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68790 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68790

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 01/03/2019

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 12.00.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 12.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	µg/m³	**12**	

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68790

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68791 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68791

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 14.35.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 16.15.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0.01**	
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0.01**	
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0.01**	
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0.01**	

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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° 18LA68791 DEL 28/03/2019

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68791

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68793 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68793

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 15/11/2018 - Data fine analisi: 12/12/2018

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 14/11/2018 12.20.00
Data e ora fine campionamento: 14/11/2018
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
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m³	**29**	

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

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68793

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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

RAPPORTO DI PROVA N°: 18LA68794 DEL 28/03/2019
CAMPIONE N°: 18LA68794

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 15/11/2018
Data inizio analisi: 16/11/2018 - Data fine analisi: 01/03/2019

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 13/11/2018 12.15.00
Data e ora fine campionamento: 13/11/2018 12.15.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area
Tipo campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	µg/m³	**23**	

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.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo, pertanto il risultato finale non viene corretto per il recupero.
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. 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° 18LA68794

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via di Limite, 27G 50013 Campi Bisenzio (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