Via di Limite 27G, 50013 Campi Bisenzio (FI), Telefono: 055 887541, Fax: 055 8862700 Codice Fiscale: 04712930488
Partita IVA: 04712930488 - info@biochemielab.it - https://biochemielab.it/

REPORT MENSILE DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA, DEL BIOGAS, 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: Ottobre 2020

Data relazione: 25 Novembre 2020

INDICE

1. PREMESSA 3

2. ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO 3

3. QUALITÀ DELL'ARIA 6

3.1 CONDIZIONI METEOCLIMATICHE 7

4. RISULTATI ANALITICI QUALITÀ DELL'ARIA 9

5. BIOGAS 12

5.1 RISULTATI ANALITICI BIOGAS 13

6. PERCOLATO 14

7. CONCLUSIONI 24

8. ALLEGATI 24

1. PREMESSA

La presente relazione riguarda il monitoraggio mensile della qualità dell'aria, del biogas, 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 19 e 20 Ottobre 2020.

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

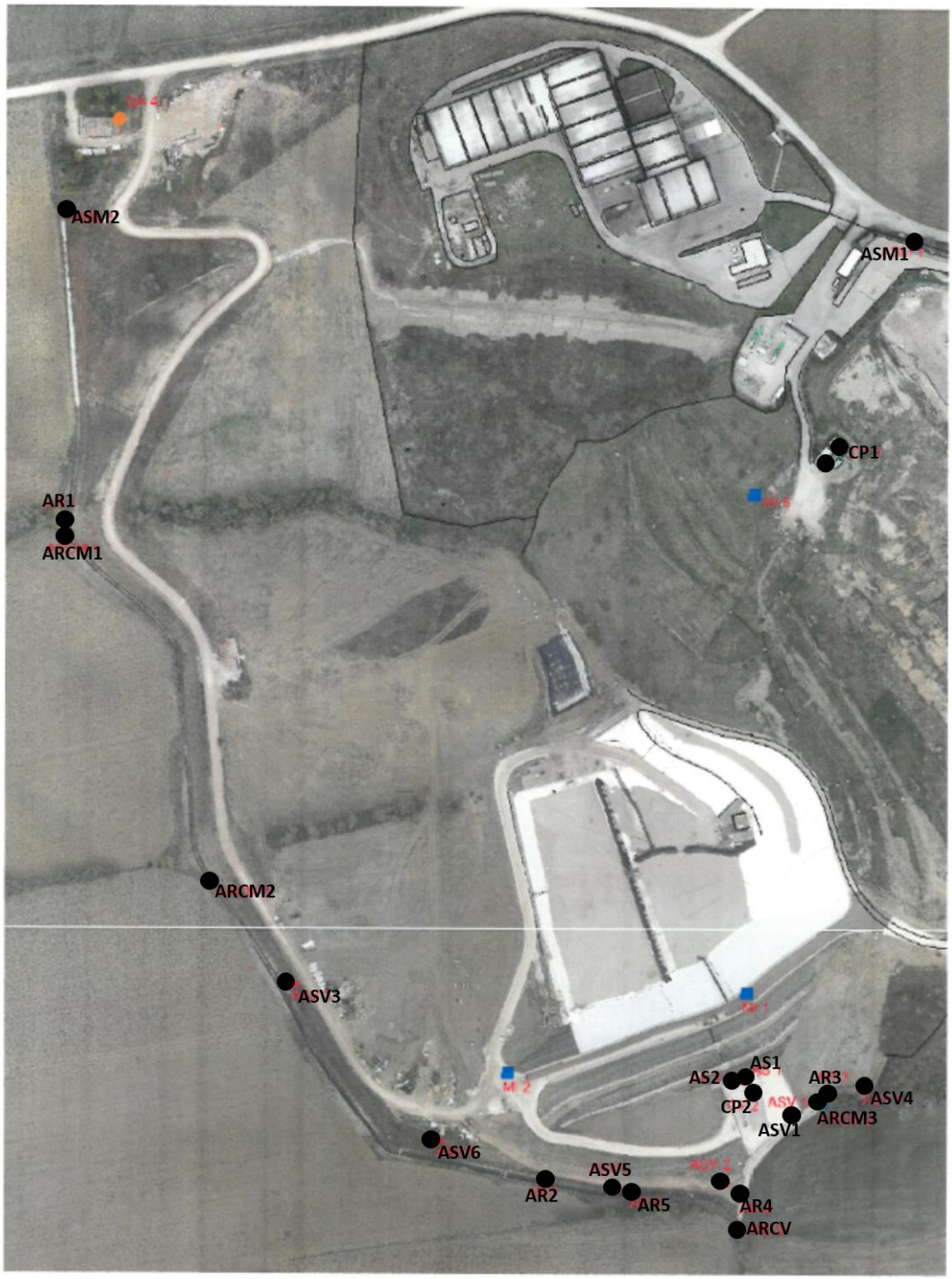
Le attività di campionamento hanno riguardato il monitoraggio della qualità dell'aria, del biogas, del percolato.

Di seguito l'elenco dei punti monitorati durante la presente indagine ed in Figura 1 e Figura 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°4 punti di prelievo del percolato (PV1/CP1, PV2/CP2, CP2-Vecchia Discarica, CP2-Nuova Discarica)

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

Figura 2 - Localizzazione dei punti di misura percolato



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	CONCAWE 8/02
Metano CH_4	Analizzatore Multigas Eagle
Ammoniaca NH_3	NIOSH 6015+ISO 21877
Acido Solfidrico H_2S	NIOSH 6013
Mercaptani	NIOSH 2542:1994
Benzene	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014
Toluene	
Etilbenzene	
Xileni	
Sostanze odorigene	UNI EN 13725:2004

3.1 CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

Durante il periodo di misura considerato (19-20 Ottobre 2020) si è riscontrata la presenza di venti prevalenti in direzione WSW (15%) E SW (14%). 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	M per il 100%
QA2	O per il 100%
QA3	O per il 100%
QA4	O per il 100%
QA5	O per il 100%

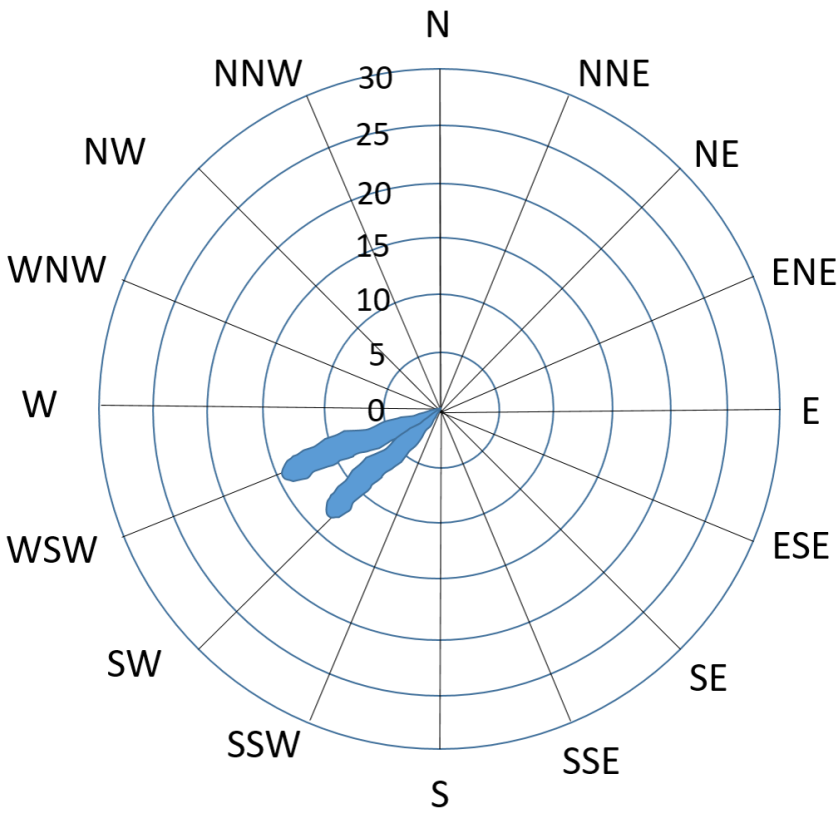
M = Monte; V = Valle; O = Assimilabile all'ortogonale

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	20/10/2020	9:30	WSW	V
QA2	20/10/2020	10:20	WSW	V
QA3	20/10/2020	10:40	SW	M
QA4	20/10/2020	10:55	SW	M
QA5	20/10/2020	11:00	WSW	V

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

Di seguito si riporta il grafico riassuntivo dei venti prevalenti osservati nel periodo di campionamento (19-20 Ottobre 2020). I dati sono stati forniti dalla stazione meteorologica presente all'interno dell'impianto di smaltimento rifiuti.



4. RISULTATI ANALITICI QUALITÀ DELL'ARIA

Di seguito si riportano i risultati analitici relativi ai campionamenti della qualità dell'aria, Tab.5.

Tabella 5 - Risultati analitici qualità dell'aria

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Flusso	Minuti campionati	Limiti D.Lgs. 155/2010
QA1	PM10	7.4	µg/m³	<3.63	38.3 l/min	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m³	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	8.1	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.1	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.1	µg/m³	<0.02	0.2 l/min	100	5
	Toluene	<0.1	µg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Xileni	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	280	OU_E/m^3	<11	--	--	--
QA2	PM10	10	µg/m³	<8.32	38.3 l/min	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m³	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	0.22	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.1	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.1	µg/m³	<0.02	0.2 l/min	100	5
	Toluene	<0.1	µg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Xileni	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	24	OU_E/m^3	<11	--	--	--

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Flusso	Minuti campionati	Limiti D.Lgs. 155/2010
QA3	PM10	9.8	µg/m³	<3.63	38.3 l/min	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m³	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	0.081	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.1	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.1	µg/m³	<0.02	0.2 l/min	100	5
	Toluene	<0.1	µg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Xileni	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	27	OU_E/m^3	<11	--	--	--
QA4	PM10	6.5	µg/m³	<8.32	38.3 l/min	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m³	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	6.0	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.1	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.1	µg/m³	<0.02	0.2 l/min	100	5
	Toluene	<0.1	µg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Xileni	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	38	OU_E/m^3	<11	--	--	--

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Flusso	Minuti campionati	Limiti D.Lgs. 155/2010
QA5	PM10	2.2	µg/m³	<8.32	38.3 l/min	1440	50
	Idrocarburi non metanici	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Metano CH_4	<0.1	mg/m³	<0.1	--	--	--
	Ammoniaca NH_3	0.13	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.1	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Mercaptani	<0.01	mg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Benzene	<0.1	µg/m³	<0.02	0.2 l/min	100	5
	Toluene	<0.1	µg/m³	<0.01	0.2 l/min	100	--
	Etilbenzene	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Xileni	<0.1	µg/m³	< 0.02	0.2 l/min	100	--
	Sostanze odorigene	43	OU_E/m^3	<11	--	--	--

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). Nella tabella seguente, Tab.6, sono riportati i parametri monitorati con le relative metodiche utilizzate.

Tabella 6 - Parametri ricercati e metodiche utilizzate

Parametro	**Metodiche**
Polveri totali PTS	UNI EN 13284-1:2017
Metano CH_4	Analizzatore multigas
O_2	Analizzatore multigas
CO_2	Analizzatore multigas
Ammoniaca NH_3	ISO 21877:2019
Acido Solfidrico H_2S	M.U. 634:1984
Mercaptani	Niosh 2542:1994
COV Totali	UNI 12619:2013
Idrogeno H_2	UNI EN TS 15104:2011

5.1 RISULTATI ANALITICI BIOGAS

Di seguito si riportano i risultati analitici relativi ai campionamenti del Biogas, Tab.7.

Tabella 7 - Risultati analitici Biogas

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Flusso	Minuti campionati
Corinaldo 1/B1	Polveri totali PTS	<0.1	mg/Nm³	<0.1	5 l/min	100
	Metano CH_4	39.00	%mol	<0.01	--	--
	O_2	2.2	%mol	<0.1	--	--
	CO_2	43	%mol	<0.01	--	--
	Ammoniaca NH_3	7.0	mg/Nm³	<0.01	0.5 l/min	100
	Acido Solfidrico H_2S	88	mg/Nm³	<0.01	1 l/min	100
	Mercaptani	<0.01	mg/Nm³	<0.01	0.2 l/min	100
	COV Totali	<100	mg/Nm³	<0.01	0.5 l/min	100
	Idrogeno H_2	<0.01	%mol	<0.1	--	--
Corinaldo 2/B2	Polveri totali PTS	<0.1	mg/Nm³	<0.1	5 l/min	100
	Metano CH_4	38.50	%mol	<0.01	--	--
	O_2	3.4	%mol	<0.1	--	--
	CO_2	45	%mol	<0.01	--	--
	Ammoniaca NH_3	5.7	mg/Nm³	<0.01	0.5 l/min	100
	Acido Solfidrico H_2S	74	mg/Nm³	<0.01	1 l/min	100
	Mercaptani	<0.01	mg/Nm³	<0.01	0.2 l/min	100
	COV Totali	<100	mg/Nm³	<0.01	0.5 l/min	100
	Idrogeno H_2	<0.01	%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 quattro punti dell'impianto di smaltimento rifiuti e più precisamente all'interno della vasca di raccolta di PV1/CP1 a monte, nella vasca denominata PV2/CP2 a valle e nei punti distinti CP2-Vecchia Discarica e CP2-Nuova Discarica.

Di seguito si riportano i risultati analitici delle analisi effettuate sui campioni prelevati, Tab.8 e Tab.9.

Tabella 8 - Risultati analitici e metodiche Percolato PV1

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV1/CP1	Temperatura	UNI 10500:1996	15.8	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.4	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	24600	µS/cm
	Colore	UNI EN ISO 7887:2012	nero	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	caratteristico	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	992	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	2870	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	712	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	3090	mg/l O_2
	Calcio	UNIEN13657_2004+ UNIENISO17294-2_2016	48.9	mg/l
	Magnesio		29.5	mg/l
	Potassio		950	mg/l
	Sodio		1950	mg/l
	Arsenico		0.25	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		2.15	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	UNIEN13657_2004+ UNIENISO17294-2_2016	67.1	mg/l
	Manganese		4.12	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		1.67	mg/l
	Piombo		1.05	mg/l
	Rame		3.25	mg/l
	Selenio		<0.1	mg/l
	Zinco		3.15	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	42	mg/l
	Cloruri		2300	mg/l
	Fluoruri		1.42	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1200	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		0.25	mg/l
	Fenoli	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	<5	µg/l
	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	<1.0	µg/l
	Toluene		2.80	µg/l
	Etilbenzene		1.25	µg/l
	o-Xilene		<1.0	µg/l
	m+p-Xilene		1.15	µg/l
	Stirene		<1.0	µg/l
	Solventi Organici Aromatici		5.20	µg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<10	µg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<1	µg/l
	Sommatoria Organoalogenati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<1.0	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 8270E 2018	<5	µg/l
	Benzo(a)antracene		0.00755	µg/l
	Benzo(a)pirene		0.00283	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		0.00304	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		<0.002	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		0.00293	µg/l
	Crisene		<0.02	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0.002	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0.002	µg/l
	Pirene		0.0282	µg/l
	Acenaftene		<0.02	µg/l
	Acenaftilene		<0.02	µg/l
	Antracene		<0.02	µg/l
	Fenantrene		0.0445	µg/l
	Fluorantene		0.0350	µg/l
	Fluorene		<0.02	µg/l
	Naftalene		0.249	µg/l

Tabella 9 - Risultati analitici e metodiche Percolato PV2

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Temperatura	UNI 10500:1996	15.8	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.3	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	34800	µS/cm
	Colore	UNI EN ISO 7887:2012	nero	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	caratteristico	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	1450	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	6250	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	692	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	3010	mg/l O_2
	Calcio	UNIEN13657_2004+ UNIENISO17294-2_2016	47.8	mg/l
	Magnesio		20.2	mg/l
	Potassio		764	mg/l
	Sodio		1670	mg/l
	Arsenico		0.25	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		1.18	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	UNIEN13657_2004+ UNIENISO17294-2_2016	57.9	mg/l
	Manganese		5.85	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		1.85	mg/l
	Piombo		1.32	mg/l
	Rame		4.25	mg/l
	Selenio		<0.1	mg/l
	Zinco		4.45	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	60	mg/l
	Cloruri		3800	mg/l
	Fluoruri		2.40	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	2100	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		0.12	mg/l
	Fenoli	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	<5	µg/l
	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	<1.0	µg/l
	Toluene		4.89	µg/l
	Etilbenzene		3.15	µg/l
	o-Xilene		2.14	µg/l
	m+p-Xilene		2.65	µg/l
	Stirene		<1.0	µg/l
	Solventi Organici Aromatici		12.8	µg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<10	µg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<1	µg/l
	Sommatoria Organoalogenati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<1.0	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 8270E 2018	<5	µg/l
	Benzo(a)antracene		0.0160	µg/l
	Benzo(a)pirene		0.00609	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		0.00653	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		0.00396	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		0.00631	µg/l
	Crisene		0.0351	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0.002	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0.002	µg/l
	Pirene		0.0806	µg/l
	Acenaftene		0.0493	µg/l
	Acenaftilene		0.0231	µg/l
	Antracene		<0.02	µg/l
	Fenantrene		0.122	µg/l
	Fluorantene		0.0867	µg/l
	Fluorene		0.0495	µg/l
	Naftalene		1.22	µg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2-Vecchia Discarica	Temperatura	UNI 10500:1996	15.8	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.2	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	33000	µS/cm
	Colore	UNI EN ISO 7887:2012	nero	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	caratteristico	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	1090	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	3950	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	701	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	3050	mg/l O_2
	Calcio	UNIEN13657_2004+ UNIENISO17294-2_2016	45.3	mg/l
	Magnesio		23.6	mg/l
	Potassio		1060	mg/l
	Sodio		2520	mg/l
	Arsenico		0.26	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		1.65	mg/l
	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0.1	mg/l
	Ferro	UNIEN13657_2004+ UNIENISO17294-2_2016	31.5	mg/l
	Manganese		5.75	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		1.65	mg/l
	Piombo		0.82	mg/l
	Rame		3.14	mg/l
	Selenio		<0.1	mg/l
	Zinco		4.10	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	110	mg/l
	Cloruri		3100	mg/l
	Fluoruri		2.04	mg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2-Vecchia Discarica	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1800	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		0.17	mg/l
	Fenoli	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	<5	µg/l
	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	<1.0	µg/l
	Toluene		5.56	µg/l
	Etilbenzene		2.60	µg/l
	o-Xilene		3.00	µg/l
	m+p-Xilene		4.15	µg/l
	Stirene		<1.0	µg/l
	Solventi Organici Aromatici		15.3	µg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<10	µg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<1	µg/l
	Sommatoria Organoalogenati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<1.0	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<10	µg/l
	Pesticidi totali (escluso Fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	<5	µg/l
	Benzo(a)antracene		0.0220	µg/l
	Benzo(a)pirene		0.00838	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		0.00877	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		0.00626	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		0.00281	µg/l
	Crisene		<0.02	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0.002	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0.002	µg/l
	Pirene		0.117	µg/l
	Acenaftene		0.0628	µg/l
	Acenaftilene		<0.02	µg/l
	Antracene		0.0228	µg/l
	Fenantrene		0.184	µg/l
	Fluorantene		0.116	µg/l
	Fluorene		0.0754	µg/l
	Naftalene		1.53	µg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2-Nuova Discarica	Temperatura	UNI 10500:1996	15.8	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.3	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	36600	µS/cm
	Colore	UNI EN ISO 7887:2012	nero	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	caratteristico	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	1500	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	4660	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	678	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	2950	mg/l O_2
	Calcio	UNIEN13657_2004+ UNIENISO17294-2_2016	48.9	mg/l
	Magnesio		25.3	mg/l
	Potassio		1115	mg/l
	Sodio		3115	mg/l
	Arsenico		0.47	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		2.89	mg/l
	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<0.1	mg/l
	Ferro	UNIEN13657_2004+ UNIENISO17294-2_2016	34.2	mg/l
	Manganese		1.45	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		1.63	mg/l
	Piombo		0.25	mg/l
	Rame		2.74	mg/l
	Selenio		<0.1	mg/l
	Zinco		4.15	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	49	mg/l
	Cloruri		3800	mg/l
	Fluoruri		2.38	mg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2-Nuova Discarica	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1400	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		0.21	mg/l
	Fenoli	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	<5	µg/l
	Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	<1.0	µg/l
	Toluene		4.38	µg/l
	Etilbenzene		<1.0	µg/l
	o-Xilene		1.77	µg/l
	m+p-Xilene		2.85	µg/l
	Stirene		<1.0	µg/l
	Solventi Organici Aromatici		9.00	µg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<10	µg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<1	µg/l
	Sommatoria Organoalogenati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<1.0	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<10	µg/l
	Pesticidi totali (escluso Fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	<5	µg/l
	Benzo(a)antracene		0.0190	µg/l
	Benzo(a)pirene		0.00741	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		0.00905	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		0.00671	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		0.00890	µg/l
	Crisene		0.0411	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0.002	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0.002	µg/l
	Pirene		0.0981	µg/l
	Acenaftene		0.0592	µg/l
	Acenaftilene		<0.02	µg/l
	Antracene		<0.02	µg/l
	Fenantrene		0.149	µg/l
	Fluorantene		0.100	µg/l
	Fluorene		0.0507	µg/l
	Naftalene		1.07	µg/l

7. CONCLUSIONI

La concentrazione di PM10 è risultata inferiore in tutti i punti campionati rispetto alla campagna di Settembre 2020.

Le concentrazioni odorigene hanno evidenziato una diminuzione in tutti i punti rispetto alla campagna di Settembre 2020, tranne nel punto QA1 in cui è stata riscontrato un elevato valore di concentrazione odorigena.

Come si evince dai risultati della qualità dell'aria, si nota un aumento dell'ammoniaca rispetto alla campagna di Settembre 2020, mentre tutti gli altri parametri monitorati sono al di sotto dei limiti di legge.

Per quanto riguarda i risultati sui campioni di biogas, si evidenzia un aumento nelle concentrazioni di H_2S nei due punti di monitoraggio e una riduzione delle concentrazioni dell'ammonica e dei SOV .

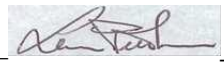
Per quanto riguarda le analisi effettuate sui campioni di percolato si può affermare che, per quasi tutti i parametri chimici analizzati nei due punti di prelievo, le concentrazioni rilevate nel punto PV2/CP2 risultano simili al punto PV1/CP1.

I nuovi punti di percolato (CP2 Vecchia Discarica e CP2 Nuova Discarica) analizzati non mostrano particolari valori di attenzione.

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

Il sostituto responsabile di Laboratorio

Dott. Chim Lorenzo Pontorno



8. ALLEGATI

- Rapporti di prova

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011388.001 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.001

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 09:50:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 11:30:00
Note campionamento: 0,2 l/min per 100 min / Velocità vento: 18,2 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 16/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Metano MP 342 rev 0 2020	mg/m³	**< 0.1**	
Acido Solfidrico NIOSH 6013 1994	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca NIOSH 6015 + ISO 21877	mg/m³	**8.1**	
Idrocarburi non metanici Report Concawe n 8/02	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Etilbenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Toluene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Xileni EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Mercaptani NIOSH 2542 1994	mg/m³	**< 0.01**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.001

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°: 2011388.002 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.002

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 09:50:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 09:50:00
Note campionamento: Velocità vento: 18,2 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 16/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Concentrazione odori (**) UNI EN 13725:2004	ouE/m³	**280**	

Data fine analisi: 25/11/2020

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. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.002

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°: 2011388.003 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.003

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Filtri provenienti da campionamento aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 09:50:00
Data fine campionamento: 20/10/2020 - Ora fine campionamento: 09:50:00
Note campionamento: 38,3 l/min per 1440 min ; Velocità vento: 18,2 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 16/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Particolato in sospensione PM 10 MP 150 rev 2 2014	µg/m³	**7.4**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.003

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°: 2011388.004 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.004

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:04:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 11:44:00
Note campionamento: 0,2 l/min per 100 min / Velocità vento: 18,3 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Metano MP 342 rev 0 2020	mg/m³	**< 0.1**	
Acido Solfidrico NIOSH 6013 1994	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca NIOSH 6015 + ISO 21877	mg/m³	**0.22**	
Idrocarburi non metanici Report Concawe n 8/02	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Etilbenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Toluene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Xileni EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Mercaptani NIOSH 2542 1994	mg/m³	**< 0.01**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.004

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011388.005 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.005

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:04:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 10:04:00
Note campionamento: Velocità vento: 18,3 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Concentrazione odori (**) UNI EN 13725:2004	ouE/m³	**24**	

Data fine analisi: 25/11/2020

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. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.005

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

RAPPORTO DI PROVA N°: 2011388.006 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.006

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Filtri provenienti da campionamento aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:04:00
Data fine campionamento: 20/10/2020 - Ora fine campionamento: 10:04:00
Note campionamento: 38,3 l/min per 1440 min ; Velocità vento: 18,3 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

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

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.006

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°: 2011388.007 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.007

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:14:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 11:54:00
Note campionamento: 0,2 l/min per 100 min / Velocità vento: 18,8 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Metano MP 342 rev 0 2020	mg/m³	**< 0.1**	
Acido Solfidrico NIOSH 6013 1994	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca NIOSH 6015 + ISO 21877	mg/m³	**0.081**	
Idrocarburi non metanici Report Concawe n 8/02	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Etilbenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Toluene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Xileni EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Mercaptani NIOSH 2542 1994	mg/m³	**< 0.01**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.007

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°: 2011388.008 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.008

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:14:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 10:14:00
Note campionamento: Velocità vento: 18,8 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

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

Data fine analisi: 25/11/2020

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. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.008

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°: 2011388.009 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.009

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Filtri provenienti da campionamento aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:14:00
Data fine campionamento: 20/10/2020 - Ora fine campionamento: 10:14:00
Note campionamento: 38,3 l/min per 1440 min ; Velocità vento: 18,8 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Particolato in sospensione PM 10 MP 150 rev 2 2014	µg/m³	**9.8**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.009

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°: 2011388.010 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.010

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:27:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 12:07:00
Note campionamento: 0,2 l/min per 100 min / Velocità vento: 17,9 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Metano MP 342 rev 0 2020	mg/m³	**< 0.1**	
Acido Solfidrico NIOSH 6013 1994	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca NIOSH 6015 + ISO 21877	mg/m³	**6.0**	
Idrocarburi non metanici Report Concawe n 8/02	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Etilbenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Toluene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Xileni EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Mercaptani NIOSH 2542 1994	mg/m³	**< 0.01**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.010

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°: 2011388.011 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.011

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:27:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 10:27:00
Note campionamento: Velocità vento: 17,9 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Concentrazione odori (**) UNI EN 13725:2004	ouE/m³	**38**	

Data fine analisi: 25/11/2020

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. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.011

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°: 2011388.012 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.012

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Filtri provenienti da campionamento aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:27:00
Data fine campionamento: 20/10/2020 - Ora fine campionamento: 10:27:00
Note campionamento: 38,3 l/min per 1440 min ; Velocità vento: 17,9 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Particolato in sospensione PM 10 MP 150 rev 2 2014	µg/m³	**6.5**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.012

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°: 2011388.013 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.013

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:38:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 12:13:00
Note campionamento: 0,2 l/min per 100 min / Velocità vento: 18,4 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Metano MP 342 rev 0 2020	mg/m³	**< 0.1**	
Acido Solfidrico NIOSH 6013 1994	mg/m³	**< 0.1**	
Ammoniaca NIOSH 6015 + ISO 21877	mg/m³	**0.13**	
Idrocarburi non metanici Report Concawe n 8/02	mg/m³	**< 0.01**	
Benzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Etilbenzene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Toluene EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Xileni EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014	µg/m³	**< 0.1**	
Mercaptani NIOSH 2542 1994	mg/m³	**< 0.01**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.013

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°: 2011388.014 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.014

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:38:00
Data fine campionamento: 19/10/2020 - Ora fine campionamento: 10:38:00
Note campionamento: Velocità vento: 18,4 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Concentrazione odori (**) UNI EN 13725:2004	ouE/m³	**43**	

Data fine analisi: 25/11/2020

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. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.014

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°: 2011388.015 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.015

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Filtri provenienti da campionamento aria - Qualità dell'aria
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 10:38:00
Data fine campionamento: 20/10/2020 - Ora fine campionamento: 10:38:00
Note campionamento: 38,3 l/min per 1440 min ; Velocità vento: 18,4 km/h ; Direzione vento: NNW
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Tipo di campionamento: d'area
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/06/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Particolato in sospensione PM 10 MP 150 rev 2 2014	µg/m³	**2.2**	

Data fine analisi: 10/11/2020

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.015

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°: 2011388.016 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.016

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Biogas
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 16:00:00
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 1
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/05/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 16/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Metano MP 342 rev 0 2020	%	**39.00**	
CO2: MP 342 rev 0 2020	%	**43**	
O2 MP 342 rev 0 2020	%	**2.2**	
Idrogeno (**) UNI EN TS 15104:2011	%	**< 0.1**	
Ammoniaca ISO 21877:2019	mg/m³	**7.0**	
Sostanze organiche volatili UNI EN 12619:2013	mg/m³	**< 100**	
Acido Solfidrico M.U. 634:1984	mg/m³	**88**	
Mercaptani NIOSH 2542 1994	mg/m³	**< 0.01**	
Polveri totali UNI EN 13284-1:2017	mg/m³	**< 0.1**	

Data fine analisi: 10/11/2020

Note: Le prove (**) sono state date in subappalto
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.016

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°: 2011388.017 DEL 01/12/2020
CAMPIONE N°: 2011388.017

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Biogas
Data inizio campionamento: 19/10/2020 - Ora inizio campionamento: 16:00:00
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 2
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - n. verb. camp.: 191020/P154/05/VC
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 20/10/2020

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Metano MP 342 rev 0 2020	%	**38.50**	
CO2: MP 342 rev 0 2020	%	**45**	
O2 MP 342 rev 0 2020	%	**3.4**	
Idrogeno (**) UNI EN TS 15104:2011	%	**< 0.1**	
Ammoniaca ISO 21877:2019	mg/m³	**5.7**	
Sostanze organiche volatili UNI EN 12619:2013	mg/m³	**< 100**	
Acido Solfidrico M.U. 634:1984	mg/m³	**74**	
Mercaptani NIOSH 2542 1994	mg/m³	**< 0.01**	
Polveri totali UNI EN 13284-1:2017	mg/m³	**< 0.1**	

Data fine analisi: 10/11/2020

Note: Le prove (**) sono state date in subappalto
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

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° 2011388.017

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°: 2011499.001 DEL 23/11/2020
CAMPIONE N°: 2011499.001

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Percolato di Discarica
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo (AN)
Punto di prelievo: PV1/CP1
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - 191020/P09/01/VC del 19/10/2020, Piano di camp. 11092020/95/04/PC
Data prelievo: 19/10/2020 - Ora prelievo: 12:06:00
Modalità di campionamento: UNI 10802:2013
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI ***Data inizio analisi: 20/10/2020***

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
* Temperatura UNI 10500:1996	°C	**15.8**	
* pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	**8.4**	
* Conducibilità elettrica UNI EN 27888:1995	µS/cm	**24600**	
* Indice di permanganato (ossidabilità) UNI EN ISO 8467:1997	mg/l O2	**992**	
* Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	**2870**	
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mg/l O2	**712**	
* Richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l O2	**3090**	
* Cianuri APAT CNR IRSA 4070	mg/l	**< 0.02**	
* Solfati UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**42**	
* Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**2300**	
* Fluoruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**1.42**	
* Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	**1200**	
* Azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**< 0.01**	
* Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**0.25**	
* Cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	**< 0.05**	
* Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	**< 1.0**	
* Benzo(a)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.00755**	
* Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.00283**	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.00304**	

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° 2011499.001 DEL 23/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
* Benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.002**	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.00293**	
* Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.02**	
* Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.002**	
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.002**	
* Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0282**	
* Acenaftene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.02**	
* Acenaftilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.02**	
* Antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.02**	
* Fenantrene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0445**	
* Fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0350**	
* Fluorene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.02**	
* Naftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.249**	
* Fenoli EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 5**	
* Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**< 1.0**	
* Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**1.25**	
* Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**2.80**	
* o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**< 1.0**	
* m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**1.15**	
* Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**< 1.0**	
* Solventi Organici Aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**5.20**	
Solventi Organici Azotati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	**< 10**	
* Solventi Clorurati APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/l	**< 1**	
* Pesticidi fosforati APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	µg/l	**< 10**	
Pesticidi Totali (escluso i fosforati) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 5**	

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° 2011499.001 DEL 23/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**0.25**	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**< 0.1**	
Calcio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**48.9**	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**2.15**	
* Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	**< 0.1**	
* Ferro UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**67.1**	
Magnesio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**29.5**	
Manganese UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**4.12**	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**< 0.1**	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**1.67**	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**1.05**	
Potassio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**950**	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**3.25**	
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**< 0.1**	
Sodio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**1950**	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**3.15**	

Data fine analisi: 04/11/2020

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° 2011499.001 DEL 23/11/2020

Legenda Note Parametri
(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Stato fisico: Liquido
Colore: Nero
Odore: Caratteristico
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Emilio Urbani
Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011499.001

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°: 2011499.002 DEL 23/11/2020
CAMPIONE N°: 2011499.002

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Dati identificativi: Percolato di Discarica
Prelievo eseguito presso: Discarica ASA Corinaldo (AN)
Punto di prelievo: PV2/CP2
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l. - Fabio Brogna - 191020/P09/02/VC del 19/10/2020, Piano di camp. 11092020/95/05/PC
Data prelievo: 19/10/2020 - Ora prelievo: 11:35:00
Modalità di campionamento: UNI 10802:2013
Data accettazione: 20/10/2020

RISULTATI ANALITICI ***Data inizio analisi: 20/10/2020***

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
* Temperatura UNI 10500:1996	°C	**15.8**	
* pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	**8.3**	
* Conducibilità elettrica UNI EN 27888:1995	µS/cm	**34800**	
* Indice di permanganato (ossidabilità) UNI EN ISO 8467:1997	mg/l O2	**1450**	
* Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999	mg/l	**6250**	
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mg/l O2	**692**	
* Richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l O2	**3010**	
* Cianuri APAT CNR IRSA 4070	mg/l	**< 0.02**	
* Solfati UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**60**	
* Cloruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**3800**	
* Fluoruri UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**2.40**	
* Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	**2100**	
* Azoto nitroso UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**< 0.01**	
* Azoto nitrico UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	**0.12**	
* Cloruro di vinile EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	**< 0.05**	
* Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	**< 1.0**	
* Benzo(a)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0160**	
* Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.00609**	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.00653**	

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° 2011499.002 DEL 23/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
* Benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.00396**	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.00631**	
* Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0351**	
* Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.002**	
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.002**	
* Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0806**	
* Acenaftene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0493**	
* Acenaftilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0231**	
* Antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 0.02**	
* Fenantrene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.122**	
* Fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0867**	
* Fluorene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**0.0495**	
* Naftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**1.22**	
* Fenoli EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 5**	
* Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**< 1.0**	
* Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**3.15**	
* Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**4.89**	
* o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**2.14**	
* m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**2.65**	
* Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**< 1.0**	
* Solventi Organici Aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	µg/l	**12.8**	
Solventi Organici Azotati EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	**< 10**	
* Solventi Clorurati APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	µg/l	**< 1**	
* Pesticidi fosforati APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	µg/l	**< 10**	
Pesticidi Totali (escluso i fosforati) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	**< 5**	

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° 2011499.002 DEL 23/11/2020

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	Note
Arsenico UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**0.25**	
Cadmio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**< 0.1**	
Calcio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**47.8**	
Cromo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**1.18**	
* Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	**< 0.1**	
* Ferro UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**57.9**	
Magnesio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**20.2**	
Manganese UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**5.85**	
Mercurio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**< 0.1**	
Nichel UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**1.85**	
Piombo UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**1.32**	
Potassio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**764**	
Rame UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**4.25**	
Selenio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**< 0.1**	
Sodio UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**1670**	
Zinco UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	**4.45**	

Data fine analisi: 04/11/2020

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° 2011499.002 DEL 23/11/2020

Legenda Note Parametri
(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Stato fisico: Liquido
Colore: Nero
Odore: Caratteristico
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Emilio Urbani
Ordine interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici del Veneto sez.A n.619

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2011499.002

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