info@hsiconsulting.it
www.hsiconsulting.it

HSI Consulting srl®
Safety and Industrial Hygiene

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

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

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

Periodo di riferimento: Giugno 2017

Data relazione: 5 Settembre 2017

INDICE

1. PREMESSA 3
2. ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO 3
3. QUALITÀ DELL'ARIA 5
3.1 CONDIZIONI METEOCLIMATICHE 6
4. RISULTATI ANALITICI QUALITÀ DELL'ARIA 8
5. BIOGAS 11
5.1 RISULTATI ANALITICI BIOGAS 12
6. PERCOLATO 13
7. ACQUE 19
7.1 ACQUE SOTTERRANEE (SUB SUPERFICIALI E DI IMPREGNAZIONE) 19
7.2 ACQUE DI SOTTOTELO 24
7.3 ACQUE DI RUSCELLAMENTO 27
8. CONCLUSIONI 27
9. ALLEGATI 29

1. PREMESSA

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

La campagna d'indagine è stata eseguita nelle date del 27 e 28 Giugno 2017.

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

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

2. ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO

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

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)
- n°18 punti di prelievo delle acque sotterranee (ASM1, AMS2, ASV1, ASV2, ASV3, ASV4, ASV5, ASV6), di sottotelo (AS1, AS2) e di ruscellamento (AR2, AR3, AR4, AR5, ARCM1, ARCM2, ARCM3, ARCV)

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

Figura 2 - Localizzazione dei punti di misura percolato e acque

3. QUALITÀ DELL'ARIA

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

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

Tabella 1 - Punti di misura

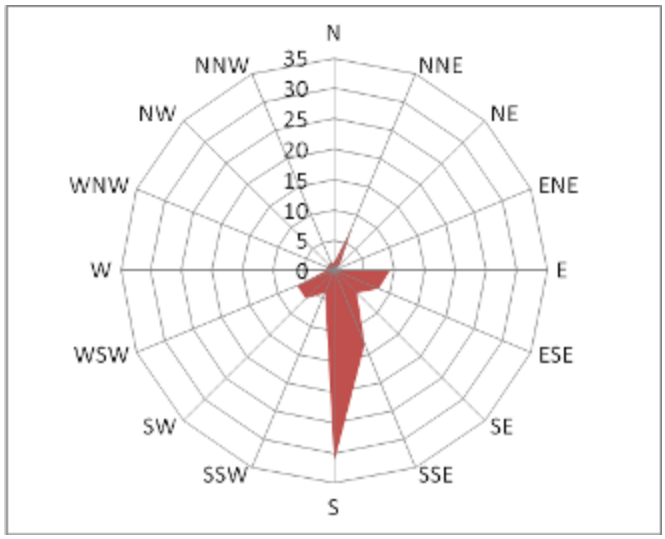
Denominazione punto di misura	Ubicazione
QA1	Ex scuola
QA2	Gasperini
QA3	Uffici ASA
QA4	Sandreani
QA5	Romani

Tabella 2 - Parametri ricercati e metodiche utilizzate

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

3.1 CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

Di seguito si riporta il grafico riassuntivo dei venti prevalenti osservati nel periodo di campionamento (27-28 Giugno 2017). I dati sono stati forniti dalla stazione meteorologica presente all'interno dell'impianto di smaltimento rifiuti.



La direzione prevalente del vento nel periodo di misura considerato (27-28 Giugno 2017) è S (31,5 %) e 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 dominante (S), 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 punti di misura qualità dell'aria rispetto alla direzione del vento

Punto di misura	Ubicazione
QA1	O
QA2	O
QA3	V
QA4	V
QA5	M

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	28/06/2017	9:00	S	O
QA2	28/06/2017	9:30	SSW	V
QA3	28/06/2017	10:15	S	V
QA4	28/06/2017	10:40	S	V
QA5	28/06/2017	11:15	S	M

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

4. RISULTATI ANALITICI QUALITÀ DELL'ARIA

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

Tabella 5 - Risultati analitici qualità dell'aria

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA1	PM10	3,47	µg/m^3	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	54	OU_E/m^3	<11	--
QA2	PM10	25	µg/m^3	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	48	OU_E/m^3	<11	--

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA3	PM10	85	µg/m^3	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	48	OU_E/m^3	<11	--
QA4	PM10	170	µg/m^3	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	43	OU_E/m^3	<11	--

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA5	PM10	28	µg/m^3	<0.003471	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	µg/m^3	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	43	OU_E/m^3	<11	--

Per le polveri PM10 si riscontra il superamento del limite giornaliero di 50 µg/m^3 nelle postazioni di misura QA3 e QA4.

5. BIOGAS

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

Tabella 6 - Parametri ricercati e metodiche utilizzate

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

5.1 RISULTATI ANALITICI BIOGAS

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

Tabella 7 - Risultati analitici Biogas

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR
Corinaldo 1/B1	Polveri totali PTS	1,9	mg/Nm^3	<0.1
	Metano CH_4	40	%v/v	<0.01
	O_2	2,6	%v/v	<0.1
	CO_2	25	%v/v	<0.01
	Ammoniaca NH_3	2,7	mg/Nm^3	<0.03
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/Nm^3	<0.08
	Mercaptani	<0,1	mg/Nm^3	<0.1
	COV Totali	17	mg/Nm^3	<0.01
	Idrogeno H_2	<0,1	%v/v	<0.1
Corinaldo 2/B2	Polveri totali PTS	0,7	mg/Nm^3	<0.1
	Metano CH_4	44,5	%v/v	<0.01
	O_2	2,2	%v/v	<0.1
	CO_2	29	%v/v	<0.01
	Ammoniaca NH_3	5	mg/Nm^3	<0.03
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/Nm^3	<0.08
	Mercaptani	<0,01	mg/Nm^3	<0.1
	COV Totali	4,3	mg/Nm^3	<0.01
	Idrogeno H_2	<0,1	%v/v	<0.1

6. PERCOLATO

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

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

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

Tabella 8 - Risultati analitici e metodiche Percolato PV1

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV1/CP1	Temperatura	UNI 10500:1996	23	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,2	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	29700	µS/cm
	Colore (diluizione 1:20)	UNI EN ISO 7887:2012	Percettibile	--
	Colore (diluizione 1:40)	UNI EN ISO 7887:2012	Non percettibile	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	Molesto	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	742,2	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	2500	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	462	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	1300	mg/l O_2
	Calcio	EPA 6020B 2014	9,7	mg/l
	Magnesio		5,0	mg/l
	Potassio		3,9	mg/l
	Sodio		6,2	mg/l
	Arsenico		1,45	mg/l
	Cadmio		<0,1	mg/l
	Cromo		2,55	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	2204	mg/l
	Manganese		33,2	mg/l
	Mercurio		<0,1	mg/l
	Nichel		1,9	mg/l
	Piombo		2,83	mg/l
	Rame		2,2	mg/l
	Zinco		12,6	mg/l
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	<0,02	mg/l
	Solfati	UNI EN ISO 1304-1:2009	70	mg/l
	Cloruri		2400	mg/l
	Fluoruri		41,703	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	31	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 1304-1:2009	<0,01	mg/l
	Azoto nitrico		<0,1	mg/l
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	<0,1	mg/l
	Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0,001	mg/l
	Toluene		0,0149	mg/l
	Etilbenzene		0,00450	mg/l
	o-Xilene		0,0046	mg/l
	m+p-Xilene		0,0055	mg/l
	Stirene		<0,001	mg/l
	Solventi Organici Aromatici		0,0295	mg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<0,01	mg/l
	Cloruro di vinile		<0,05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0,001	mg/l
	Sommatoria Organoalogenati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<1	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<0,01	mg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV1/CP1	Pesticidi totali (escluso Fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	0,111	mg/l
	Benzo(a)antracene		0,0123	µg/l
	Benzo(a)pirene		0,00542	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		0,00696	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		0,00502	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		<0,005	µg/l
	Crisene		0,0263	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0,001	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0,005	µg/l
	Pirene		0,0355	µg/l
	Acenaftene		<0,001	µg/l
	Acenaftilene		<0,005	µg/l
	Antracene		0,0442	µg/l
	Fenantrene		0,0883	µg/l
	Fluorantene		0,042	µg/l
	Fluorene		0,0148	µg/l
	Naftalene		<0,005	µg/l
	Sommatoria IPA		0,0164	µg/l

Tabella 9 - Risultati analitici e metodiche Percolato PV2

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Temperatura	UNI 10500:1996	23	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	23700	µS/cm
	Colore (diluizione 1:20)	UNI EN ISO 7887:2012	Percettibile	--
	Colore (diluizione 1:40)	UNI EN ISO 7887:2012	Non percettibile	--
	Odore	UNI EN 1622:2006	Molesto	--
	Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	596	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	2100	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	421	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	1500	mg/l O_2
	Calcio	EPA 6020B 2014	9,5	mg/l
	Magnesio		4,5	mg/l
	Potassio		3,4	mg/l
	Sodio		5,7	mg/l
	Arsenico		1,2	mg/l
	Cadmio		<0,1	mg/l
	Cromo		2,45	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	2000	mg/l
	Manganese		29,4	mg/l
	Mercurio		<0,1	mg/l
	Nichel		1,6	mg/l
	Piombo		2,39	mg/l
	Rame		1,12	mg/l
	Zinco		9,9	mg/l
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	<0,02	mg/l
	Solfati	UNI EN ISO 1304-1:2009	26	mg/l
	Cloruri		2100	mg/l
	Fluoruri		17,505	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	21	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 1304-1:2009	<0,01	mg/l
	Azoto nitrico		<0,1	mg/l
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	<0,1	mg/l
	Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0,001	mg/l
	Toluene		0,0185	mg/l
	Etilbenzene		0,004	mg/l
	o-Xilene		0,00698	mg/l
	m+p-Xilene		0,007	mg/l
	Stirene		<0,001	mg/l
	Solventi Organici Aromatici		0,0365	mg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<0,01	mg/l
	Cloruro di vinile		<0,05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0,01	mg/l
	Sommatoria Organoalogenati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<1	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<0,01	mg/l

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Pesticidi totali (escluso Fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	0,0941	mg/l
	Benzo(a)antracene		0,00835	µg/l
	Benzo(a)pirene		0,00267	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		<0,005	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		0,00252	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		<0,005	µg/l
	Crisene		0,0148	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0,001	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0,005	µg/l
	Pirene		0,0346	µg/l
	Acenaftene		<0,001	µg/l
	Acenaftilene		<0,005	µg/l
	Antracene		0,0342	µg/l
	Fenantrene		0,0491	µg/l
	Fluorantene		0,035	µg/l
	Fluorene		<0,005	µg/l
	Naftalene		<0,005	µg/l
	Sommatoria IPA		<0,01	µg/l

7. ACQUE

Il monitoraggio delle acque è effettuato prelevando alcuni campioni all'interno dei pozzi e dei piezometri predisposti in accordo con le indicazioni delle autorità competenti.

I punti da monitorare riguardano il prelievo di acque sotterranee (sub superficiali e di impregnazione), acque di sottotelo e acque di ruscellamento.

7.1 ACQUE SOTTERRANEE (SUB SUPERFICIALI E DI IMPREGNAZIONE)

Nella tabella seguente sono riportati i risultati analitici dei campioni di acque sotterranee prelevati e le relative metodiche utilizzate. Nelle ultime due colonne della tabella sono indicati i limiti di riferimento del D.Lgs. 152/2006 e i valori di fondo naturali rilevati nello studio effettuato da ASA Srl in contraddittorio con ARPAM e indicati nel documento "Dichiarazione Ambientale 2016" Rev. 17 del 31/08/2016.

Tabella 10 - Risultati acque sotterranee

Parametro	Metodo analitico	ASM1	ASM2	ASV1	ASV2	ASV3	ASV4	ASV5	ASV6	UM	Limite D.Lgs. 152/2006 All.5 - Tab.2	Fondo naturale Arpam
Livello di falda	--	4,5	8,3	7,75	7,6	6,7	9,0	3,6	6,3	m	--	--
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	5,06	2,9	2,75	3,46	7,04	2,46	1,86	2,47	µg/l	10	--
Cadmio		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,138	<0,1	<0,1	µg/l	5	--
Cromo		0,295	0,185	0,281	1,06	0,175	0,566	0,203	0,236	µg/l	50	--
Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	µg/l	5	--
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2005	980,4	12,7	57,7	523,7	11,6	828	192,2	9,8	µg/l	200	1010
Mercurio		0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	µg/l	1	--
Nichel		20,1	28,9	48,5	34,3	30,4	49,8	37,7	99,4	µg/l	20	24,39
Piombo		<1	<1	<1	<1	<1	2,7	<1	<1	µg/l	10	--

Legenda: in rosso i valori che superano il limite del D.Lgs. 152/06, in blu quelli che superano i valori di fondo naturale Arpam

Parametro	Metodo analitico	ASM1	ASM2	ASV1	ASV2	ASV3	ASV4	ASV5	ASV6	UM	Limite D.Lgs 152/2006 All.5 - Tab.2	Fondo naturale Arpam
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	2,1	5,1	5,1	14,6	3,6	10	2,9	9,1	µg/l	1000	--
Manganese		221,7	190,8	678,8	260,8	418,6	1050,8	801,4	912,3	µg/l	50	907,5
Zinco		15,2	25,1	39,2	33,9	23,3	53,8	13,6	27,5	µg/l	3000	--
Calcio		120,6	128,7	379,6	172,8	151,1	342,8	110,9	347	mg/l	--	--
Magnesio		173,8	274,1	387,1	227	321,5	356	130,3	644,7	mg/l	--	--
Potassio		48,5	52	52,5	87,1	103,7	131,6	44	115,2	mg/l	--	--
Sodio		1412	1681	2217	2917	2696	3335	993,6	3156	mg/l	--	--
Temperatura	UNI 10500:1996	18	18,5	20,8	19	17,2	20,6	17,3	17,4	°C	--	--
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3	7,2	6,7	7,1	7,2	7	7,2	7,2	PH	--	--
Conducibilità elettrica	UNI EN 27888:1995	8530	6500	8921	8123	8860	8236	6570	8350	µS/cm	--	--
Indice di permanganato (ossidabilità)	UNI EN 8467:1997	2,2	1,6	1,3	2,2	2,9	1,6	4,2	3,5	mg/l O_2	--	--
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	94,3	100,1	105,8	118,3	154,5	161,7	53,6	83,8	mg/l	--	--
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	<5	<5	<5	56	<5	<5	<5	<5	mg/l O_2	--	--
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	17,1	14,7	21,5	255,7	15,3	16	10,9	21,5	mg/l O_2	--	--
Cianuri liberi	ISO 6703-2:1984 Sez.4	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	µg/l	50	--

Legenda: in rosso i valori che superano il limite del D.Lgs. 152/06, in blu quelli che superano i valori di fondo naturale Arpam

Parametro	Metodo analitico	ASM1	ASM2	ASV1	ASV2	ASV3	ASV4	ASV5	ASV6	UM	Limite D.Lgs 152/2006 All.5 - Tab.2	Fondo naturale Arpam
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	1300	860	1900	1200	2100	3200	310	1900	mg/l	250	2340
Cloruri		430	990	1000	800	1100	1400	210	820	mg/l	--	--
Fluoruri		0,503	0,266	0,59	0,225	0,172	0,323	0,175	0,124	mg/l	1,5	--
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	mg/l	--	--
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0,01	0,333	<0,01	0,289	0,402	0,192	<0,01	0,596	mg/l	--	--
Azoto nitrico		<0,1	18	<0,1	0,75	5,7	0,3	<0,1	1,8	mg/l	--	--
Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	mg/l	--	--
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	1	--
Toluene		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	15	--
Etilbenzene		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	50	--
(m+p)-Xilene		<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	µg/l	10	--
o-Xilene		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	10	--
Stirene		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	25	--
Sommatoria Composti organici aromatici		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	µg/l	--	--

Legenda: in rosso i valori che superano il limite del D.Lgs. 152/06, in blu quelli che superano i valori di fondo naturale Arpam

Parametro	Metodo analitico	ASM1	ASM2	ASV1	ASV2	ASV3	ASV4	ASV5	ASV6	UM	Limite D.Lgs 152/2006 All.5 - Tab.2	Fondo naturale Arpam
Pesticidi fosforati	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	µg/l	--	--
Pesticidi totali		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	--	--
Isodrin		<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	mg/l	--	--
Benzo(a)antracene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	0,1	--
Benzo(a)pirene		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	µg/l	0,01	--
Benzo(b)fluorantene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	0,1	--
Benzo(g,h,i)perilene		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,00196	µg/l	0,01	--
Benzo(k)fluorantene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	0,05	--
Crisene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	5	--
Dibenzo(a,h)antracene		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	µg/l	0,01	--
Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	0,1	--
Pirene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	50	--
Acenaftene		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	µg/l	--	--
Acenaftilene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	--	--
Antracene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	--	--
Fenantrene		0,0027	0,00232	0,00172	<0,001	0,00717	0,00693	0,0012	0,00501	µg/l	--	--
Fluorantene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	--	--
Fluorene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	--	--
Naftalene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	--	--
Sommatoria IPA		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	0,1	--

Legenda: in rosso i valori che superano il limite del D.Lgs. 152/06, in blu quelli che superano i valori di fondo naturale Arpam

Parametro	Metodo analitico	ASM1	ASM2	ASV1	ASV2	ASV3	ASV4	ASV5	ASV6	UM	Limite D.Lgs 152/2006 All.5 - Tab.2	Fondo naturale Arpam
Alifatici clorurati cancerogeni:												
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	1,5	--
Triclorometano (cloroformio)		0,0929	0,0461	0,148	0,0623	0,0619	0,0705	0,0369	0,0702	µg/l	0,15	--
Cloruro di vinile		<0,05	0,0523	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	0,5	--
1,2-Dicloroetano		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	3	--
1,1-Dicloroetilene		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	0,05	--
Tricloroetilene		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	1,5	--
Tetracloroetilene		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	1,1	--
Esaclorobutadiene		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	0,15	--
Sommatoria organoalogenati		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/l	10	--
Alifatici clorurati non cancerogeni:												
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	810	--
1,2-Dicloroetilene		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	60	--
1,2-Dicloropropano		<0,01	<0,01	<0,01	0,0404	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	0,15	--
1,1,2-Tricloroetano		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	µg/l	0,2	--
1,2,3-Tricloropropano		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	µg/l	0,001	--
1,1,2,2-Tetracloroetano		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,00649	<0,005	<0,005	<0,005	µg/l	0,05	--
Solventi organici azotati		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	µg/l	--	--

Legenda: in rosso i valori che superano il limite del D.Lgs. 152/06, in blu quelli che superano i valori di fondo naturale Arpam

7.2 ACQUE DI SOTTOTELO

Nelle tabelle seguenti sono riportati i risultati analitici dei campioni di acque di sottotelo prelevati e le relative metodiche utilizzate.

Tabella 11 - Risultati acque di sottotelo

Parametro	Metodo analitico	AS1	AS2	UM
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	15,2	1,21	µg/l
Cadmio		0,59	<0,1	µg/l
Cromo		42,9	1,03	µg/l
Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	<0,5	<0,5	µg/l
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2005	23334,4	103,8	µg/l
Mercurio		<0,1	<0,1	µg/l
Nichel		87	22	µg/l
Piombo		30,6	<1	µg/l
Rame		54,9	9,7	µg/l
Manganese		2375,7	38,3	µg/l
Zinco		164,3	29,2	µg/l
Calcio		356,6	286,4	mg/l
Magnesio		72,9	112,4	mg/l
Potassio		65,2	46,6	mg/l
Sodio		382,2	450	mg/l
Temperatura	UNI 10500:1996	23	20	°C
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,8	7	unità PH
Conducibilità elettrica	UNI EN 27888:1995	3670	4630	µS/cm
Indice di permanganato (ossidabilità)	UNI EN 8467:1997	1,9	4,5	mg/l O_2

Parametro	Metodo analitico	AS1	AS2	UM
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	94,3	95,8	mg/l
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	72	<5	mg/l O_2
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	315	20,8	mg/l O_2
Cianuri liberi	ISO 6703-2:1984 Sez.4	<5	<5	µg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	470	430	mg/l
Cloruri		110	88	mg/l
Fluoruri		0,297	0,225	mg/l
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,4	<0,4	mg/l
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,0644	<0,01	mg/l
Azoto nitrico		0,84	0,31	mg/l
Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	<0,05	<0,05	mg/l
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	<0,1	<0,1	µg/l
Toluene		<0,1	<0,1	µg/l
Etilbenzene		<0,1	<0,1	µg/l
(m+p)-Xilene		<0,2	<0,2	µg/l
o-Xilene		<0,1	<0,1	µg/l
Stirene		<0,1	<0,1	µg/l
Sommatoria Composti organici aromatici		<0,5	<0,5	µg/l
Pesticidi fosforati	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	<0,015	<0,015	µg/l
Pesticidi totali		<0,05	<0,05	µg/l
Isodrin		<0,0002	<0,0002	mg/l
Benzo(a)antracene		<0,005	<0,005	µg/l
Benzo(a)pirene		<0,001	<0,001	µg/l
Benzo(b)fluorantene		<0,005	<0,005	µg/l
Benzo(g,h,i)perilene		<0,001	<0,001	µg/l
Benzo(k)fluorantene		<0,005	<0,005	µg/l

Parametro	Metodo analitico	AS1	AS2	UM
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	<0,005	<0,005	µg/l
Dibenzo(a,h)antracene		<0,001	<0,001	µg/l
Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0,005	<0,005	µg/l
Pirene		<0,005	<0,005	µg/l
Acenaftene		0,00191	<0,001	µg/l
Acenaftilene		<0,005	<0,005	µg/l
Antracene		0,0087	<0,005	µg/l
Fenantrene		0,00226	<0,001	µg/l
Fluorantene		<0,005	<0,005	µg/l
Fluorene		<0,005	<0,005	µg/l
Naftalene		<0,005	<0,005	µg/l
Sommatoria IPA		<0,01	<0,01	µg/l
Alifatici clorurati cancerogeni:				
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<0,1	<0,1	µg/l
Triclorometano (cloroformio)		0,212	0,111	µg/l
Cloruro di vinile		0,0562	<0,05	µg/l
1,2-Dicloroetano		<0,1	<0,1	µg/l
1,1-Dicloroetilene		<0,005	<0,005	µg/l
Tricloroetilene		<0,1	<0,1	µg/l
Tetracloroetilene		<0,1	<0,1	µg/l
Esaclorobutadiene		<0,01	<0,01	µg/l
Sommatoria organoalogenati		<1	<1	µg/l
Alifatici clorurati non cancerogeni:				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<0,1	<0,1	µg/l
1,2-Dicloroetilene		<0,1	<0,1	µg/l
1,2-Dicloropropano		0,687	0,0921	µg/l
1,1,2-Tricloroetano		<0,01	<0,01	µg/l
1,2,3-Tricloropropano		<0,001	0,0295	µg/l
1,1,2,2-Tetracloroetano		<0,005	<0,005	µg/l
Solventi organici azotati		<0,1	<0,1	µg/l

7.3 ACQUE DI RUSCELLAMENTO

Non è stato possibile prelevare i campioni delle acque di ruscellamento, in quanto al momento del sopralluogo i canali sono risultati asciutti.

8. CONCLUSIONI

Per quanto riguarda i campionamenti della qualità dell'aria, come si evince dai risultati riportati in Tab.5 sono stati riscontrati dei superamenti dei limiti per le polveri PM10 nelle postazioni di misura QA3 e QA4. Si fa notare che le due postazioni in discorso, durante il periodo di misura, sono risultate a valle della direzione del vento. Inoltre è importante segnalare che nel periodo di misura si sono svolte delle attività straordinarie di manutenzione che hanno comportato un sollevamento di particolato anomalo rispetto alle condizioni generali dell'impianto. Per tutti gli altri parametri, indicativi degli inquinanti aerodispersi, non si sono riscontrati superamenti dei limiti di legge e dove non 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 acqua sotterranea e dal confronto dei risultati ottenuti (Tab.10) con i limiti indicati nel D.Lgs. 152/06, All.5, Tab.2 (CSC) e i valori di fondo naturale si può concludere che:

- In 3 piezometri su 8 indagati sono stati superati i limiti di CSC per il Ferro ma non i valori di fondo naturale;
- In tutti i piezometri indagati sono stati superati i limiti di CSC per il Nichel, il Manganese e i Solfati;
- In 7 piezometri su 8 indagati sono stati superati i valori di fondo naturale per il Nichel;
- In 2 piezometri su 8 indagati sono stati superati i valori di fondo naturale per il Manganese;
- In 1 piezometro su 8 indagati sono stati superati i valori di fondo naturale per i Solfati;
- Per tutti gli altri parametri indagati non si sono riscontrati superamenti dei limiti di legge

Per quanto riguarda le analisi effettuate sui campioni di percolato si può affermare che, quasi tutti i parametri chimici analizzati nei due punti di prelievo sono coerenti e assimilabili fra loro. Unica eccezione è stata rappresentata dai Solfati e dai Fluoruri i quali sono risultati significativamente discordi tra i due punti di prelievo.

Roma, 05 Settembre 2017

Il Responsabile di progetto

Ing. Luca Saginario

_____

Il Direttore tecnico

HSI Consulting Srl

Dott. Pier Sergio Soldati

_____

Il revisore

Biochemie Lab Srl

Dott. Lorenzo Pontorno

_____

9. ALLEGATI

- Rapporti di prova

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

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

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26223 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26223

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua di sottotelo
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 16.15.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: AS1
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**15.2**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.590**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**42.9**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**23334.4**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**87.0**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**30.6**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**54.9**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26223 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**2375.7**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**164.3**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**356.6**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**72.9**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**65.2**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**382.2**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**23.0**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**6.8**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**3670**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1.9**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**94.3**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**72**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**315.0**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**470**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**110**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.297**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26223 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.0644**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.84**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26223 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00191**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00870**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00226**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.212**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0562**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26223 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.687**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26223 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

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

Il 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° 17LA26223

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

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

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26250 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26250

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua di sottotelo
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 16.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: AS2
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1.21**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1.03**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**103.8**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**22.0**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**9.7**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26250 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**38.3**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**29.2**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**286.4**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**112.4**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**46.6**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**450.0**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**20.0**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.0**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**4630**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**4.5**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**95.8**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**< 5**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**20.8**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**430**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**88**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.225**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26250 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.01**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.31**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26250 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.111**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26250 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0921**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0295**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26250 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

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

Il 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° 17LA26250

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

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

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26251 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26251

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua sotterranea
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 16.45.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: AM1
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**5.06**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.295**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**980.4**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**20.1**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**2.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26251 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**221.7**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**15.2**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**120.6**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**173.8**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**48.5**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**1412**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**18.0**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.3**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**8530**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**2.2**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**94.3**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**< 5**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**17.1**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1300**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**430**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.503**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26251 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.01**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.1**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26251 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00270**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0929**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26251 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26251 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
Note:Soggiacenza: 4.50 m

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26251

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26252 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26252

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua sotterranea
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 12.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: AM2
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**2.90**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.185**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**12.7**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**28.9**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**5.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26252 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**190.8**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**25.1**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**128.7**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**274.1**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**52.0**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**1681**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**18.5**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.2**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**6500**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1.6**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**100.1**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**< 5**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**14.7**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**860**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**990**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.266**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26252 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.333**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**18**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26252 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00232**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0461**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0523**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26252 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26252 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
Note:Soggiacenza: 8.30 m

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26252

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

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

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26253 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26253

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua sotterranea
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 12.40.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: ASV3
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**7.04**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.175**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**11.6**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**30.4**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**3.6**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26253 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**418.6**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**23.3**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**151.1**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**321.5**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**103.7**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**2696**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**17.2**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.2**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**8860**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**2.9**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**154.5**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**< 5**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**15.3**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**2100**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1100**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.172**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26253 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.402**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**5.7**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26253 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00717**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0619**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26253 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.006490**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26253 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
Note:Soggiacenza: 6.70 m

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26253

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

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

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26254 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26254

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua sotterranea
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 13.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: ASV6
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**2.47**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.236**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**9.8**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**99.4**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**9.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26254 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**912.3**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**27.5**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**347.0**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**644.7**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**115.2**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**3156**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**17.4**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.2**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**8350**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**3.5**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**83.8**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**< 5**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**21.5**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1900**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**820**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.124**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26254 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.596**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1.8**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00196**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26254 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00501**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0702**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26254 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26254 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
Note:Soggiacenza: 6.30 m

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26254

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

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

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26255 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26255

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua sotterranea
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 14.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: ASV5
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1.86**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.203**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**192.2**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**37.7**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**2.9**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26255 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**801.4**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**13.6**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**110.9**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**130.3**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**44.0**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**993.6**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**17.3**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.2**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**6570**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**4.2**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**53.6**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**< 5**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**10.9**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**310**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**210**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.175**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26255 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.01**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.1**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26255 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00120**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0369**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26255 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26255 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
Note:Soggiacenza: 3.60 m

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26255

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26256 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26256

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua sotterranea
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 14.30.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: ASV2
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**3.46**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1.06**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**523.7**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**34.3**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**14.6**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26256 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**260.8**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**33.9**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**172.8**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**227.0**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**87.1**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**2917**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**19.0**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.1**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**8123**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**2.2**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**118.3**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**56**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**255.7**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1200**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**800**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.225**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26256 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.289**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.75**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26256 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0623**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26256 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0404**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26256 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
Note:Soggiacenza: 7.60 m

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26256

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

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

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26257 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26257

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua sotterranea
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 15.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: ASV4
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**2.46**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.138**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.566**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**828.0**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**49.8**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**2.7**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**10.0**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26257 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1050.8**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**53.8**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**342.8**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**356.0**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**131.6**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**3335**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**20.6**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.0**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**8236**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1.6**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**161.7**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**< 5**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**16.0**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**3200**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1400**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.323**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26257 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.192**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.30**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26257 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00693**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.0705**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26257 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26257 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
Note:Soggiacenza: 9.00 m

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26257

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

Firenze, 04/09/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26258 DEL 04/09/2017
CAMPIONE N°: 17LA26258

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Acqua sotterranea
Data e ora ricezione: 28/06/2017 17.30.00
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 10/07/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 27/06/2017 15.25.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: ASV1
Modalità di campionamento: PO 19 rev 6 del 02.02.17 (escluso dall'accreditamento ACCREDIA)
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Arsenico *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**2.75**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.281**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**57.7**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**48.5**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**5.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26258 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**678.8**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**39.2**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**379.6**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**387.1**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**52.5**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**2217**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**20.8**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**6.7**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**8921**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1.3**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**105.8**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**< 5**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**21.5**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1900**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1000**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.590**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26258 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.4**
	Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.01**
	Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0.1**
	Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.05**
	Benzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Toluene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Etilbenzene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
*	(m+p)-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.2**
	o-Xilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Stirene *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.1**
	Sommatoria Composti organici aromatici *EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003*	µg/l	**< 0.5**
	Pesticidi Fosforati *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.015**
*	Pesticidi Totali *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.05**
	Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
	Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
	Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26258 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0.00172**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.01**
Alifatici Clorurati Cancerogeni:		
Clorometano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Triclorometano (Cloroformio) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**0.148**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26258 DEL 04/09/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
1,2-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,1-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Tricloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Tetracloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
Esaclorobutadiene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1.0**
Alifatici Clorurati non Cancerogeni:		
1,1-Dicloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloroetilene *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**
1,2-Dicloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,1,2-Tricloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.01**
1,2,3-Tricloropropano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.001**
1,1,2,2-Tetracloroetano *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.005**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.1**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26258 DEL 04/09/2017

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA
Note:Soggiacenza: 7.75 m

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26258

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 23/08/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26196 DEL 23/08/2017
CAMPIONE N°: 17LA26196

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Biogas
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 26/07/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 28/06/2017 11.30.00
Data e ora fine campionamento: 28/06/2017 12.15.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 1

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Metano *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**40.00**
CO_2: *Analizzatore multigas EAGLE RKI*		**25**
O_2 *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**2.6**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/Nm³	**< 0.08**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/Nm³	**2.7**
COV totali *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/Nm³	**17**
Idrogeno (**) *UNI EN TS 15104:2005*	%	**< 0.1**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/Nm³	**< 0.1**
Polveri totali *UNI EN 13284-1:2003*	mg/Nm³	**1.9**

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

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26196 DEL 23/08/2017

Note:
Le prove (**) sono state date in subappalto

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26196

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

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 23/08/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26202 DEL 23/08/2017
CAMPIONE N°: 17LA26202

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Biogas
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 20/07/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 28/06/2017 12.15.00
Data e ora fine campionamento: 28/06/2017 13.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 2

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Metano *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**44.50**
CO_2: *Analizzatore multigas EAGLE RKI*		**29**
O_2 *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**2.2**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/Nm³	**< 0.08**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/Nm³	**5.0**
COV totali *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/Nm³	**4.3**
Idrogeno (**) *UNI EN TS 15104:2005*	%	**< 0.1**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/Nm³	**< 0.01**
Polveri totali *UNI EN 13284-1:2003*	mg/Nm³	**0.70**

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

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26202 DEL 23/08/2017

Note:
Le prove (**) sono state date in subappalto

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA26202

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

Firenze, 15/09/2017

Rapporto di prova n°: 17LA26219 del **15/09/2017**

Campione n°: 17LA26219

LAB N°0195

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

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

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Rifiuto liquido - Percolato di discarica**

CER: **19 07 03 - percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02**

Data accettazione: **29/06/2017**

Data inizio analisi: **29/06/2017** Data fine analisi: **10/07/2017**

Dati di campionamento

Data di campionamento: **27/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **CP1**

Modalità di campionamento: **UNI 10802:2013**

Trasporto effettuato da: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**23,0**
pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**8,2**
Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**29700**
Colore (diluizione 1:20) *UNI EN ISO 7887:2012*		**PERCETTIBILE**
Colore (diluizione 1:40) *UNI EN ISO 7887:2012*		**NON PERCETTIBILE**
Odore *UNI EN 1622:2006*		**MOLESTO**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26219** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**742,2**
Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**2500**
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**462**
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**1300**
Calcio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**9,7**
Magnesio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**5,0**
Potassio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**3,9**
Sodio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**6,2**
Arsenico *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1,45**
Cadmio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0,1**
Cromo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2,55**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003*	mg/l	**< 0,1**

segue Rapporto di prova n°: **17LA26219** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Ferro *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2204**
Manganese *EPA 6020B 2014*	mg/l	**33,2**
Mercurio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0,1**
Nichel *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1,90**
Piombo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2,83**
Rame *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2,20**
Zinco *EPA 6020B 2014*	mg/l	**12,6**
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	**70**
Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**2400**
Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**41,703**
Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**31**

segue Rapporto di prova n°: **17LA26219** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0,01**
Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0,1**
Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**42**
Benzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0,001**
Toluene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,0149**
Etilbenzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,00450**
o-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,00460**
m+p-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,00550**
Stirene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0,001**
Solventi Organici Aromatici *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,0295**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	mg/l	**< 0,01**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0,05**

segue Rapporto di prova n°: **17LA26219** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Solventi Clorurati *APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003*	mg/l	**< 0,001**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1,0**
Pesticidi Fosforati *APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003*	mg/l	**< 0,010**
Pesticidi Totali (escluso i Fosforati) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**0,111**
Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0123**
Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,00542**
Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,00696**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,00502**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0263**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**

segue Rapporto di prova n°: **17LA26219** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0355**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0442**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0883**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,042**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0148**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0164**

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I giudizi sotto riportati si intendono esclusivamente riferiti ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal produttore.
Verifica a delle caratteristiche di pericolo HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11 e HP14.
- Valutazione del contenuto di idrocarburi per all'attribuzione della caratteristica di pericolo specifico:
Per la verifica delle caratteristiche di pericolo HP7 e HP11 , vengono ricercate le sostanze specifiche riportate nelle Note J, K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i., ; per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento alla concentrazioni limite riportate

segue Rapporto di prova n°: **17LA26219** del **15/09/2017**

Legge 125/2015.
Valutazione del contenuto di metalli a scopo dell'attribuzione della caratterista di pericolo.
Vengono considerate le specie chimiche possibili dal ciclo produttivo del rifiuto , fatto salvo l'applicazione delle note presenti nella tabella 3.2 del REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008, in particolare la nota n°1 di cui al punto 1.1.3.2 dell'Allegato VI, parte I, del regolamento sopra citato, la quale dispone che:
"Le concentrazioni indicate o, in loro assenza, le concentrazioni generiche di cui al presente regolamento (tabella 3.1) o le concentrazioni generiche di cui alla direttiva 1999/45/CE (tabella 3.2), sono espresse in percentuale in peso dell'elemento metallico calcolata in rapporto al peso totale della miscela".

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

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

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

Il Sostituto Responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26219**

LAB N°0195

Firenze, 15/09/2017

Rapporto di prova n°: 17LA26222 del **15/09/2017**

Campione n°: 17LA26222

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

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

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Rifiuto liquido - Percolato di discarica**

CER: **19 07 03 - percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02**

Data accettazione: **29/06/2017**

Data inizio analisi: **29/06/2017** Data fine analisi: **10/07/2017**

Dati di campionamento

Data di campionamento: **27/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **CP 2**

Modalità di campionamento: **UNI 10802:2013**

Trasporto effettuato da: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**23,0**
pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7,9**
Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**23700**
Colore (diluizione 1:20) *UNI EN ISO 7887:2012*		**PERCETTIBILE**
Colore (diluizione 1:40) *UNI EN ISO 7887:2012*		**NON PERCETTIBILE**
Odore *UNI EN 1622:2006*		**MOLESTO**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26222** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**596,0**
Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**2100**
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**421**
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**1500**
Calcio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**9,5**
Magnesio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**4,5**
Potassio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**3,4**
Sodio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**5,7**
Arsenico *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1,20**
Cadmio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0,1**
Cromo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2,45**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003*	mg/l	**< 0,1**

segue Rapporto di prova n°: **17LA26222** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Ferro *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2000**
Manganese *EPA 6020B 2014*	mg/l	**29,4**
Mercurio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0,1**
Nichel *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1,60**
Piombo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2,39**
Rame *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1,12**
Zinco *EPA 6020B 2014*	mg/l	**9,90**
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	**26**
Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**2100**
Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**17,505**
Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**21**

segue Rapporto di prova n°: **17LA26222** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Azoto nitroso *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0,01**
Azoto nitrico *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 0,1**
Fenoli *APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003*	mg/l	**38**
Benzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0,001**
Toluene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,0185**
Etilbenzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,00400**
o-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,00698**
m+p-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,00700**
Stirene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0,001**
Solventi Organici Aromatici *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**0,0365**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	mg/l	**< 0,01**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0,05**

segue Rapporto di prova n°: **17LA26222** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Solventi Clorurati *APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003*	mg/l	**< 0,010**
Sommatoria Organoalogenati (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 1,0**
Pesticidi Fosforati *APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003*	mg/l	**< 0,010**
Pesticidi Totali (escluso i Fosforati) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**0,0941**
Benzo(a)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,00835**
Benzo(a)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,00267**
Benzo(b)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,00252**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0148**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**

segue Rapporto di prova n°: **17LA26222** del **15/09/2017**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0346**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0342**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,0491**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**0,035**
Fluorene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**
Naftalene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,005**
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.2) *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0,01**

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

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I giudizi sotto riportati si intendono esclusivamente riferiti ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal produttore.
Verifica a delle caratteristiche di pericolo HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11 e HP14.
- Valutazione del contenuto di idrocarburi per all'attribuzione della caratteristica di pericolo specifico:
Per la verifica delle caratteristiche di pericolo HP7 e HP11 , vengono ricercate le sostanze specifiche riportate nelle Note J, K e P del Regolamento CE n°1272/2008 e s.m.i., ; per la caratteristica di pericolo HP14 si fa riferimento alla concentrazioni limite riportate

segue Rapporto di prova n°: **17LA26222** del **15/09/2017**

Legge 125/2015.
Valutazione del contenuto di metalli a scopo dell'attribuzione della caratterista di pericolo.
Vengono considerate le specie chimiche possibili dal ciclo produttivo del rifiuto , fatto salvo l'applicazione delle note presenti nella tabella 3.2 del REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008, in particolare la nota n°1 di cui al punto 1.1.3.2 dell'Allegato VI, parte I, del regolamento sopra citato, la quale dispone che:
"Le concentrazioni indicate o, in loro assenza, le concentrazioni generiche di cui al presente regolamento (tabella 3.1) o le concentrazioni generiche di cui alla direttiva 1999/45/CE (tabella 3.2), sono espresse in percentuale in peso dell'elemento metallico calcolata in rapporto al peso totale della miscela".

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

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

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

Il Sostituto Responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici della Toscana sez.A n.1886

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26222**

Firenze, 01/09/2017

Rapporto di prova n°: **17LA26203** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA1 Ex scuola**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Particolato in sospensione PM10 *MP 150 rev 2 2014*	mg	**< 0,1**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**< 0,00347**

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26203** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26203**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

Firenze, 01/09/2017

Rapporto di prova n°: **17LA26204** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA1 Ex scuola**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0,08**
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0,08**
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0,5**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0,33333**

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26204** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26204**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 23/08/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26205 DEL 23/08/2017
CAMPIONE N°: 17LA26205

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 11/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 28/06/2017
Data e ora fine campionamento: 28/06/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**54**	

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

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

Il 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° 17LA26205

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

Firenze, 01/09/2017

LAB N° 0195

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

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

Rapporto di prova n°: **17LA26206** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA2 Gasperini**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0,025**

(*): *Prova non accreditata da ACCREDIA*

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26206** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26206**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

Firenze, 01/09/2017

Rapporto di prova n°: **17LA26207** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA2 Gasperini**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0,08**
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0,08**
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0,5**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0,33333**

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26207** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26207**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 23/08/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26208 DEL 23/08/2017
CAMPIONE N°: 17LA26208

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 11/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 28/06/2017
Data e ora fine campionamento: 28/06/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

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

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

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

Il 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° 17LA26208

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

Firenze, 01/09/2017

LAB N° 0195

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

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

Rapporto di prova n°: **17LA26209** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA3 Uffici ASA**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0,085**

(*): *Prova non accreditata da ACCREDIA*

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26209** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26209**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

Firenze, 01/09/2017

Rapporto di prova n°: **17LA26210** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA3 Uffici ASA**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0,08**
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0,08**
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0,5**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0,33333**

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26210** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26210**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 23/08/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26211 DEL 23/08/2017
CAMPIONE N°: 17LA26211

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 11/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 28/06/2017
Data e ora fine campionamento: 28/06/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

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

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

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

Il 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° 17LA26211

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

Firenze, 01/09/2017

LAB N° 0195

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

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

Rapporto di prova n°: **17LA26212** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA4 Sandreani**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0,17**

(*): *Prova non accreditata da ACCREDIA*

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26212** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26212**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

Firenze, 01/09/2017

Rapporto di prova n°: **17LA26213** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA4 Sandreani**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0,08**
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0,08**
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0,5**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0,33333**

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26213** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26213**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 23/08/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26214 DEL 23/08/2017
CAMPIONE N°: 17LA26214

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 11/08/2017

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

RISULTATI ANALITICI

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

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

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

Il 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° 17LA26214

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

Firenze, 01/09/2017

LAB N° 0195

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

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

Rapporto di prova n°: **17LA26215** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA5 Romani**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0,028**

(*): *Prova non accreditata da ACCREDIA*

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26215** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26215**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

Firenze, 01/09/2017

Rapporto di prova n°: **17LA26217** del **01/09/2017**

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

Dati relativi al campione

Descrizione: **Qualità dell'aria**

Data accettazione: **29/06/2017**

Campionamento a cura di: **personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.**

Data inizio analisi: **29/06/2017**
Data fine analisi: **11/07/2017**

Dati di campionamento

Data inizio campionamento: **28/06/2017** Data fine campionamento: **28/06/2017**

Luogo di campionamento: **Discarica ASA Corinaldo**

Punto di prelievo: **QA5 Romani**

Modalità di campionamento: **d'area**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/m³	**< 0,08**
Idrocarburi non metanici *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/m³	**< 1**
Benzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Etilbenzene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Toluene *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Xileni *EPA 3550C 2007 +EPA 8015D 2003 + EPA 8270D 2014*	µg/m³	**< 0,66667**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/m³	**< 0,08**
Metano *MP 050 rev 0 2008*	mg/m³	**< 0,5**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/m³	**< 0,33333**

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

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

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

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

segue Rapporto di prova n°: **17LA26217** del **01/09/2017**

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della norma vigente

Fine del rapporto di prova n° **17LA26217**

BIOCHEMIE LAB S.r.l. Via Francesco Petrarca, 35/a 35/b 50041 Calenzano (FI) tel.+39.055.887541 fax +39.055.8862700
Reg. Imprese, Cod. Fiscale e P:IVA 04712930488 - Cap. Soc. € 60.000 int. vers. - R.E.A. Firenze
http://www.biochemielab.it email: info@biochemielab.it

BIOCHEMIE lab
competenza italiana nel settore analisi

Firenze, 23/08/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA26218 DEL 23/08/2017
CAMPIONE N°: 17LA26218

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 29/06/2017
Data inizio analisi: 29/06/2017 - Data fine analisi: 11/08/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 28/06/2017
Data e ora fine campionamento: 28/06/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

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

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

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

Il 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° 17LA26218

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