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 MONITORAGGIO 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: Settembre 2017

Data relazione: 31 Ottobre 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 20 e 21 Settembre 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

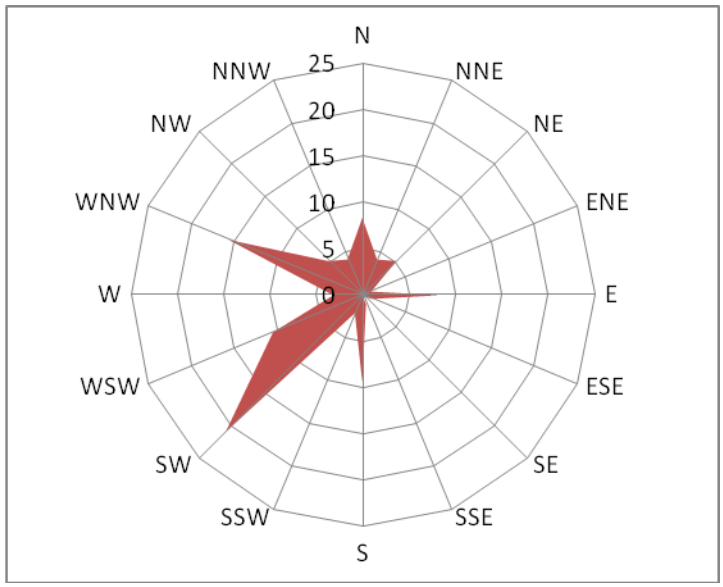
Denominazione punto di misura	Ubicazione
QA1	Ex scuola
QA2	Gasperini
QA3	Uffici ASA
QA4	Sandreani
QA5	Romani

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 (20-21 Settembre 2017). I dati sono stati forniti dalla stazione meteorologica presente all'interno dell'impianto di smaltimento rifiuti.



Durante il periodo di misura considerato (20-21 Settembre 2017) si è riscontrata la presenza di venti prevalenti nelle seguenti direzioni SW (20.8 %), WNW (15.6 %) non si riscontrano percentuali significative nelle altre direzioni. In Tab.3 è riportata l'ubicazione di ciascuna postazione rispetto alla sorgente, rappresentata dall'impianto di smaltimento rifiuti, ottenuta in base alla direzione del vento predominante, nel periodo di riferimento. Nella tabella successiva Tab.4 viene indicata la direzione del vento rispetto al periodo di campionamento delle sostanze odorigene.

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

Punto di misura	Ubicazione
QA1	O per il 59% e V per il 43%
QA2	V per il 100%
QA3	V per il 59% e O per il 43%
QA4	V per il 59% e M per il 43% - Per il PM10 O per il 59% e M per il 43% - Per tutti gli altri parametri
QA5	M per il 59% e O per il 43%

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	21/09/2017	10:00	N	O
QA2	21/09/2017	10:15	N	O
QA3	21/09/2017	10:30	N	M
QA4	21/09/2017	10:45	N	M
QA5	21/09/2017	11:00	N	O

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

4. RISULTATI ANALITICI QUALITÀ DELL'ARIA

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

Tabella 5 - Risultati analitici qualità dell'aria

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA1	PM10	<6.94	$\mu g/m^3$	<6.94	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0.5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0.34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0.08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	5
	Toluene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Xileni	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	18	OU_E/m^3	<11	--
QA2	PM10	<6.94	$\mu g/m^3$	<6.94	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0.5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0.34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0.08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0.08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	5
	Toluene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Xileni	<0.67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	18	OU_E/m^3	<11	--

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA3	PM10	10	µg/m^3	<6.94	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	17	OU_E/m^3	<11	--
QA4	PM10*	12	µg/m^3	<6.94	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	20	OU_E/m^3	<11	--

* Il punto di campionamento delle PM10 QA4, in accordo con il Direttore dell'impianto di smaltimento rifiuti, è stato effettuato presso l'area del box accettazione dei rifiuti, in quanto al momento della campagna di misure, non è stato possibile collegarsi alla rete elettrica nel punto stabilito. È stato scelto il punto in questione in modo da avere un confronto della concentrazione di polveri presenti all'interno dell'area della discarica e quelle all'esterno.

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR	Limiti DM 02/04/2002
QA5	PM10	<6.94	$\mu g/m^3$	<6.94	50
	Idrocarburi non metanici	<1	mg/m^3	<1	--
	Metano CH_4	<0,5	mg/m^3	<0.5	--
	Ammoniaca NH_3	<0,34	mg/m^3	<0.33333	--
	Acido Solfidrico H_2S	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Mercaptani	<0,08	mg/m^3	<0.08	--
	Benzene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	5
	Toluene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Etilbenzene	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Xileni	<0,67	$\mu g/m^3$	<0.66667	--
	Sostanze odorigene	14	OU_E/m^3	<11	--

Non si riscontrano superamenti dei limiti per alcun parametro indagato.

5. BIOGAS

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

Tabella 6 - Parametri ricercati e metodiche utilizzate

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

5.1 RISULTATI ANALITICI BIOGAS

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

Tabella 7 - Risultati analitici Biogas

Punto di misura	Parametro	Concentrazione	UM	LR
Corinaldo 1/B1	Polveri totali PTS	0.8	mg/Nm^3	<0.1
	Metano CH_4	36.0	%v/v	<0.01
	O_2	16.9	%v/v	<0.1
	CO_2	26.0	%v/v	<0.01
	Ammoniaca NH_3	2.8	mg/Nm^3	<0.03
	Acido Solfidrico H_2S	<0.08	mg/Nm^3	<0.08
	Mercaptani	<0.1	mg/Nm^3	<0.1
	COV Totali	4.1	mg/Nm^3	<0.01
	Idrogeno H_2	<0.1	%v/v	<0.1
Corinaldo 2/B2	Polveri totali PTS	<0.1	mg/Nm^3	<0.1
	Metano CH_4	44.0	%v/v	<0.01
	O_2	17.0	%v/v	<0.1
	CO_2	30.0	%v/v	<0.01
	Ammoniaca NH_3	5.6	mg/Nm^3	<0.03
	Acido Solfidrico H_2S	<0.08	mg/Nm^3	<0.08
	Mercaptani	<0.1	mg/Nm^3	<0.1
	COV Totali	4.0	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	17.2	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.3	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	11400	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	2120	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	740	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	188	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	940	mg/l O_2
	Calcio	EPA 6020B 2014	42	mg/l
	Magnesio		5	mg/l
	Potassio		3.6	mg/l
	Sodio		21	mg/l
	Arsenico		0.95	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		5.63	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	2520	mg/l
	Manganese		34.5	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		7.3	mg/l
	Piombo		1.65	mg/l
	Rame		7.3	mg/l
	Zinco		9.8	mg/l
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	<0.02	mg/l
	Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	360	mg/l
	Cloruri		1600	mg/l
	Fluoruri		0.852	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	420	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		<0.1	mg/l
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	115	mg/l
	Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0.001	mg/l
	Toluene		<0.001	mg/l
	Etilbenzene		<0.001	mg/l
	o-Xilene		<0.001	mg/l
	m+p-Xilene		<0.001	mg/l
	Stirene		<0.001	mg/l
	Solventi Organici Aromatici		<0.02	mg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<0.01	mg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.001	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	<0.005	mg/l
	Benzo(a)antracene		<0.005	µg/l
	Benzo(a)pirene		<0.001	µg/l
	Benzo(b)fluorantene		<0.005	µg/l
	Benzo(g,h,i)perilene		<0.001	µg/l
	Benzo(k)fluorantene		<0.005	µg/l
	Crisene		<0.005	µg/l
	Dibenzo(a,h)antracene		<0.001	µg/l
	Indeno(1,2,3-c,d)pirene		<0.005	µg/l
	Pirene		<0.005	µg/l
	Acenaftene		<0.001	µg/l
	Acenaftilene		<0.005	µg/l
	Antracene		<0.005	µg/l
	Fenantrene		<0.001	µg/l
	Fluorantene		<0.005	µg/l
	Fluorene		<0.005	µg/l
	Naftalene		<0.005	µg/l
	Sommatoria IPA		<0.01	µg/l

Tabella 9 - Risultati analitici e metodiche Percolato PV2

Punto di prelievo	Parametro	Metodo analitico	Concentrazione	UM
PV2/CP2	Temperatura	UNI 10500:1996	17	°C
	PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.4	Unità PH
	Conducibilità elettrica a 20°C	UNI EN 27888:1995	5580	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	625	mg/l O_2
	Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	2400	mg/l
	Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	260	mg/l O_2
	Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	1300	mg/l O_2
	Calcio	EPA 6020B 2014	27	mg/l
	Magnesio		3.8	mg/l
	Potassio		4.5	mg/l
	Sodio		13	mg/l
	Arsenico		0.85	mg/l
	Cadmio		<0.1	mg/l
	Cromo		2.3	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	1700	mg/l
	Manganese		12.6	mg/l
	Mercurio		<0.1	mg/l
	Nichel		4.5	mg/l
	Piombo		<0.1	mg/l
	Rame		0.6	mg/l
	Zinco		1.15	mg/l
	Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3	<0.02	mg/l
	Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	280	mg/l
	Cloruri		910	mg/l
	Fluoruri		0.128	mg/l
	Azoto Ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	95	mg/l
	Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<0.01	mg/l
	Azoto nitrico		<0.1	mg/l
	Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	45	mg/l
	Benzene	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0.001	mg/l
	Toluene		<0.001	mg/l
	Etilbenzene		<0.001	mg/l
	o-Xilene		<0.001	mg/l
	m+p-Xilene		<0.001	mg/l
	Stirene		<0.001	mg/l
	Solventi Organici Aromatici		<0.02	mg/l
	Solventi Organici Azotati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<0.01	mg/l
	Cloruro di vinile		<0.05	µg/l
	Solventi clorurati	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.01	mg/l
	Sommatoria Organoalogenati	EPA 5030C:2003 + EPA 8260C:2006	<1	µg/l
	Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<0.01	mg/l

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

7. 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	3.6	6.3	m	--	--
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	7.9	4.93	0.943	6.08	2.89	5.13	0.97	2.39	µg/l	10	--
Cadmio		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	µg/l	5	--
Cromo		0.238	0.311	0.331	0.410	0.413	0.363	0.936	0.437	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	1063.6	130.5	41.6	227.3	18.3	319.9	12.4	30.8	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		21.7	13.9	0.5	40.4	29.8	18.7	20	133.4	µg/l	20	24.39
Piombo		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<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	0.9	1.5	0.5	4	5.7	1	9.9	6.3	µg/l	1000	--
Manganese		418.2	285.2	39.4	275.7	185.2	279.9	117.4	1098.8	µg/l	50	907.5
Zinco		17.4	30.9	20.1	17.2	20.3	46.9	16.5	28.8	µg/l	3000	--
Calcio		110	136	315.6	223.6	128	325.6	115.6	373	mg/l	--	--
Magnesio		182	291.8	319.7	221.9	293.8	282.8	135.4	639.5	mg/l	--	--
Potassio		88.8	56.2	16	87.9	93.3	56.03	46.9	114.1	mg/l	--	--
Sodio		3078	1842	523.4	2933	2274	1790	1023	3110	mg/l	--	--
Temperatura	UNI 10500:1996	16.1	18.6	17.6	14.8	16.2	15.2	16.2	16.2	°C	--	--
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.8	6.7	3.5	7.7	6.7	7.1	6.9	6.8	PH	--	--
Conducibilità elettrica	UNI EN 27888:1995	4180	8010	4540	7450	7850	7930	7290	9540	µS/cm	--	--
Indice di permanganato (ossidabilità)	UNI EN 8467:1997	2	1.5	1	2	2.5	1.4	3.8	3.6	mg/l O_2	--	--
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	72	88.9	95.6	154.1	101.7	95.5	66.1	96.6	mg/l	--	--
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	<5	<5	<5	38	<5	<5	<5	<5	mg/l O_2	--	--
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	12	10.6	63.8	188	9.2	10.2	14.7	27.8	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	4400	2500	800	1400	5700	2000	1600	6100	mg/l	250	2340
Cloruri		4200	3300	900	1300	3000	2700	1600	5100	mg/l	--	--
Fluoruri		0.578	0.088	0.026	0.14	0.225	0.654	0.085	0.411	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	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/l	--	--
Azoto nitrico		0.13	25	1	2.2	22	25	4.8	16	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	<0.001	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		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	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)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	µg/l	0.15	--
Cloruro di vinile		<0.05	<0.05	<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	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	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	<0.01	<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	<0.005	<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	0.738	0.993	µg/l
Cadmio		<0.1	<0.1	µg/l
Cromo		0.785	0.856	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	47.1	51.8	µg/l
Mercurio		<0.1	<0.1	µg/l
Nichel		17.9	12.6	µg/l
Piombo		<1	<1	µg/l
Rame		9.6	7	µg/l
Manganese		6.4	9.7	µg/l
Zinco		15.2	14.8	µg/l
Calcio		345.2	222.7	mg/l
Magnesio		84	95.3	mg/l
Potassio		50.5	40.9	mg/l
Sodio		404.2	377.7	mg/l
Temperatura	UNI 10500:1996	18	18.2	°C
PH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.4	5.9	unità PH
Conducibilità elettrica	UNI EN 27888:1995	4510	3750	µS/cm
Indice di permanganato (ossidabilità)	UNI EN 8467:1997	1.7	3.8	mg/l O_2

Parametro	Metodo analitico	AS1	AS2	UM
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	52.3	36.1	mg/l
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	14	<5	mg/l O_2
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	55.6	57.6	mg/l O_2
Cianuri liberi	ISO 6703-2:1984 Sez.4	<5	<5	µg/l
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	1700	620	mg/l
Cloruri		530	240	mg/l
Fluoruri		0.025	0.046	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	<0.01	<0.01	mg/l
Azoto nitrico		0.67	0.98	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		<0.001	<0.001	µg/l
Acenaftilene		<0.005	<0.005	µg/l
Antracene		<0.005	<0.005	µg/l
Fenantrene		<0.001	<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)		<0.01	<0.01	µg/l
Cloruro di vinile		<0.05	<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		0.0524	0.0206	µg/l
1,1,2-Tricloroetano		<0.01	<0.01	µg/l
1,2,3-Tricloropropano		<0.001	<0.001	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 non sono stati riscontrati superamenti dei limiti di legge per nessuno dei parametri indagati. Per tutti gli altri parametri, indicativi degli inquinanti aerodispersi, dove non sono presenti in legislazione tali limiti, i livelli delle concentrazioni, sono risultati estremamente esigui se confrontati con i risultati di inquinamento di fondo presenti in letteratura.

Per quanto riguarda le analisi effettuate sui campioni di 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 2 piezometri su 8 indagati sono stati superati i limiti di CSC per il Ferro ma non i valori di fondo naturale;
- In 1 piezometro su 8 indagati sono stati superati i valori di fondo naturale del Ferro, tuttavia il valore in questione, può essere considerato assimilabile a quello di fondo anche se appare leggermente superiore, tenendo conto anche dell'incertezza dovuta al campionamento;
- In 1 piezometro su 8 indagati sono stati superati i limiti di CSC per il Nichel ma non i valori di fondo naturale;
- In 3 piezometri su 8 indagati sono stati superati i valori di fondo naturale per il Nichel;
- In 6 piezometri su 8 indagati sono stati superati i limiti di CSC per il Manganese ma non i valori di fondo naturale;
- In 1 piezometro su 8 indagati sono stati superati i valori di fondo naturale per il Manganese;
- In 4 piezometri su 8 indagati sono stati superati i limiti di CSC per i Solfati ma non i valori di fondo naturale;
- In 4 piezometri su 8 indagati sono stati superati i valori di fondo naturale per i Solfati.

Per quanto riguarda le analisi effettuate sui campioni di acqua di sottotelo e dal confronto dei risultati ottenuti (Tab.11) con i valori rilevati nella campagna di misure precedente di Giugno 2017, si può concludere che esiste una generale diminuzione dei valori di concentrazione dei parametri analizzati ad eccezione dei Solfati, dei Cloruri e dell'Azoto Nitrico (per il solo punto AS2) per i quali si sono riscontrati forti aumenti di concentrazione.

Per quanto riguarda le analisi effettuate sui campioni di percolato si può affermare che, per quasi tutti i parametri chimici analizzati nei due punti di prelievo, le concentrazioni rilevate nel punto PV1 risultano essere significativamente più elevate rispetto al punto PV2. Eccezione è stata rappresentata dalla "Richiesta Biochimica di ossigeno (BOD5), Richiesta chimica di ossigeno (COD) e Potassio" le cui concentrazioni sono risultate più elevate nel punto PV2. Si fa notare comunque che, rispetto alla campagna di misure precedente di Agosto 2017, esiste una forte diminuzione delle concentrazioni di tutti i parametri analizzati.

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

Roma, 31 ottobre 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

Firenze, 26/10/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37709 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37709

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Biogas
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 21/09/2017 11.00.00
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017 12.10.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 1

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Metano *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**36.00**
CO_2: *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**26**
O_2 *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**16.9**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/Nm³	**< 0.08**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/Nm³	**2.8**
COV totali *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/Nm³	**4.1**
Idrogeno (**) *UNI EN TS 15104:2005*	%	**< 0.1**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/Nm³	**< 0.1**
Polveri totali *UNI EN 13284-1:2003*	mg/Nm³	**0.80**

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 DNV

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37709 DEL 26/10/2017

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° 17LA37709

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, 26/10/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37710 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37710

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Biogas
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 21/09/2017 11.00.00
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017 12.10.00
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: Corinaldo 2

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Metano *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**44.00**
CO_2: *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**30**
O_2 *Analizzatore multigas EAGLE RKI*	%	**17.0**
Acido Solfidrico *M.U. 634:1984*	mg/Nm³	**< 0.08**
Ammoniaca *M.U. 632:1984*	mg/Nm³	**5.6**
COV totali *UNI CEN/TS 13649:2015*	mg/Nm³	**4.0**
Idrogeno (**) *UNI EN TS 15104:2005*	%	**< 0.1**
Mercaptani *NIOSH 2542 1994*	mg/Nm³	**< 0.1**
Polveri totali *UNI EN 13284-1:2003*	mg/Nm³	**< 0.1**

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

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37710 DEL 26/10/2017

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° 17LA37710

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 DNV

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

Firenze, 10/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37801 DEL 10/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37801

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: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 21/09/2017 13.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: CP1
Modalità di campionamento: UNI 10802:2013
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**17.2**
pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**8.3**
Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**11400**
Colore (diluizione 1:20) *UNI EN ISO 7887:2012*		**percettibile**
Colore (diluizione 1:40) *UNI EN ISO 7887:2012*		**non percettibile**
Odore *UNI EN 1622:2006*		**molesto**
Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**2120.0**
Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**740**
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**188**

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° 17LA37801 DEL 10/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**940**
Calcio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**42**
Magnesio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**5.0**
Potassio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**3.6**
Sodio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**21**
Arsenico *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.950**
Cadmio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cromo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**5.63**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003*	mg/l	**< 0.1**
Ferro *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2520**
Manganese *EPA 6020B 2014*	mg/l	**34.5**
Mercurio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Nichel *EPA 6020B 2014*	mg/l	**7.30**
Piombo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1.65**
Rame *EPA 6020B 2014*	mg/l	**7.30**
Zinco *EPA 6020B 2014*	mg/l	**9.80**
Cianuri *APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3*	mg/l	**< 0.02**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37801 DEL 10/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**360**
Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1600**
Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.852**
Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**420**
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	**115**
Benzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Toluene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Etilbenzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
o-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
m+p-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Stirene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Solventi Organici Aromatici *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.02**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	mg/l	**< 0.01**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
Solventi Clorurati *APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**

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° 17LA37801 DEL 10/11/2017

RISULTATI ANALITICI

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37801 DEL 10/11/2017

RISULTATI ANALITICI

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

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

Pareri ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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

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

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

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

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37801

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, 10/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37802 DEL 10/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37802

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: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 21/09/2017 09.35.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: CP 2
Modalità di campionamento: UNI 10802:2013
Trasporto effettuato da: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**17.0**
pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**8.4**
Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**5580**
Colore (diluizione 1:20) *UNI EN ISO 7887:2012*		**percettibile**
Colore (diluizione 1:40) *UNI EN ISO 7887:2012*		**non percettibile**
Odore *UNI EN 1622:2006*		**molesto**
Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**625.0**
Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**2400**
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**260**

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° 17LA37802 DEL 10/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**1300**
Calcio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**27**
Magnesio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**3.8**
Potassio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**4.5**
Sodio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**13**
Arsenico *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.850**
Cadmio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Cromo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**2.30**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003*	mg/l	**< 0.1**
Ferro *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1700**
Manganese *EPA 6020B 2014*	mg/l	**12.6**
Mercurio *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Nichel *EPA 6020B 2014*	mg/l	**4.50**
Piombo *EPA 6020B 2014*	mg/l	**< 0.1**
Rame *EPA 6020B 2014*	mg/l	**0.60**
Zinco *EPA 6020B 2014*	mg/l	**1.15**
Cianuri *APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 escluso par. 7.3*	mg/l	**< 0.02**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37802 DEL 10/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**280**
Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**910**
Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.128**
Azoto ammoniacale *APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003*	mg/l	**95**
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	**45**
Benzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Toluene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Etilbenzene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
o-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
m+p-Xilene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Stirene *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.001**
Solventi Organici Aromatici *APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.02**
Solventi Organici Azotati *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	mg/l	**< 0.01**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
Solventi Clorurati *APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003*	mg/l	**< 0.010**

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37802 DEL 10/11/2017

RISULTATI ANALITICI

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37802 DEL 10/11/2017

RISULTATI ANALITICI

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

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

Pareri ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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

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

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

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

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

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37802

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37711 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37711

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 20/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**< 0.00694**	

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37711

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37712 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37712

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 21/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37712 DEL 26/10/2017

(*): 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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37712

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, 26/10/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37713 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37713

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 17/07/2017
Data e ora fine campionamento: 17/07/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA1 Ex scuola
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**18**	

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° 17LA37713

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37714 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37714

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 20/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**< 0.00694**	

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37714

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37715 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37715

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 21/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37715 DEL 26/10/2017

(*): 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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37715

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, 26/10/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37716 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37716

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 21/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA2 Gasperini
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**18**	

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° 17LA37716

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37717 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37717

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 20/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0.010**	

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37717

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37718 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37718

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 21/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37718 DEL 26/10/2017

(*): 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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37718

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

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

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37719 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37719

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 21/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA3 Uffici ASA
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**17**	

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° 17LA37719

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37720 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37720

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 20/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**0.012**	

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37720

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37721 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37721

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 21/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37721 DEL 26/10/2017

(*): 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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37721

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, 26/10/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37722 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37722

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 21/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA4 Sandreani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**20**	

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° 17LA37722

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37723 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37723

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Filtri provenienti da campionamento di aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 20/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Particolato in sospensione PM 10 *MP 150 rev 2 2014*	mg/m³	**< 0.00694**	

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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37723

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 DNV

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

Firenze, 26/10/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37725 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37725

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Substrati di captazione aria - Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 21/09/2017
Data e ora fine campionamento: 21/09/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

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

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

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37725 DEL 26/10/2017

(*): 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

Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente
FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 17LA37725

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, 26/10/2017

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

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

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37726 DEL 26/10/2017
CAMPIONE N°: 17LA37726

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

DATI RELATIVI AL CAMPIONE
Descrizione: Qualità dell'aria
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 11/10/2017

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data inizio campionamento: 28/06/2017
Data e ora fine campionamento: 28/06/2017
Campionamento a cura di: personale tecnico HSI Consulting Srl
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: QA5 Romani
Modalità di campionamento: d'area

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**	**Limiti**
Concentrazione odori (**) *UNI EN 13725:2004*	ouE/m□	**14**	

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° 17LA37726

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37803 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37803

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 21/09/2017 09.00.00
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	**0.738**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.785**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**47.1**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**17.9**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**9.6**

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° 17LA37803 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**6.4**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**15.2**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**345.2**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**84.0**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**50.5**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**404.2**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**18.0**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**6.4**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**4510**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1.7**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**52.3**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**14**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**55.6**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1700**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**530**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.025**

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° 17LA37803 DEL 02/11/2017

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	**0.67**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37803 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37803 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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	**0.0524**
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° 17LA37803 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37803

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, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37804 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37804

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 21/09/2017 09.15.00
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	**0.993**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.856**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**51.8**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**12.6**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**7.0**

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° 17LA37804 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**9.7**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**14.8**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**222.7**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**95.30**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**40.9**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**377.7**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**18.2**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**5.9**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**3750**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**3.8**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**36.1**
	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	**57.6**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**620**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**240**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.046**

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° 17LA37804 DEL 02/11/2017

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	**0.98**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37804 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37804 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro *Metodo*	UM	Risultato
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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	**0.0206**
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° 17LA37804 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37804

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37805 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37805

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 21/09/2017 10.00.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: ASM1
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	**7.90**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.238**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1063.6**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**21.7**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.9**

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° 17LA37805 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**418.2**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**17.4**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**110.0**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**182.0**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**88.8**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**3078**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**16.1**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**6.8**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**4180**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**2.0**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**72.0**
	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	**12.0**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**4400**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**4200**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.578**

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° 17LA37805 DEL 02/11/2017

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	**0.13**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37805 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37805 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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° 17LA37805 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37805

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37806 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37806

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 20/09/2017 16.45.00
Campionamento a cura di: personale tecnico Biochemie Lab S.r.l.
Luogo di campionamento: Discarica ASA Corinaldo
Punto di prelievo: ASM2
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	**4.93**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.311**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**130.5**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**13.9**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1.5**

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° 17LA37806 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**285.2**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**30.9**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**136.0**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**291.8**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**56.2**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**1842**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**18.6**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**6.7**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**8010**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1.5**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**88.9**
	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	**10.6**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**2500**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**3300**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.088**

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° 17LA37806 DEL 02/11/2017

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	**25**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37806 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37806 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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° 17LA37806 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37806

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37807 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37807

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 20/09/2017 17.15.00
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	**2.89**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.413**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**18.3**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**29.8**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**5.7**

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° 17LA37807 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**185.2**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**20.3**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**128.0**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**293.8**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**93.3**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**2274**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**16.2**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**6.7**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**7850**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**2.5**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**101.7**
	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	**9.2**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**5700**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**3000**
	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° 17LA37807 DEL 02/11/2017

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	**22**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37807 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37807 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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° 17LA37807 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37807

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37808 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37808

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 20/09/2017 17.30.00
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	**2.39**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.437**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**30.8**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**133.4**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**6.3**

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° 17LA37808 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1098.8**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**28.8**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**373.0**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**639.5**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**114.1**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**3110**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**16.2**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**6.8**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**9540**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**3.6**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**96.6**
	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	**27.8**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**6100**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**5100**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.411**

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° 17LA37808 DEL 02/11/2017

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	**16**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37808 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37808 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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° 17LA37808 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37808

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37809 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37809

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 20/09/2017 17.45.00
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	**0.970**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.936**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**12.4**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**20.0**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**9.9**

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° 17LA37809 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**117.4**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**16.5**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**115.6**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**135.4**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**46.9**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**1023**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**16.2**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**6.9**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**7290**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**3.8**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**66.1**
	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	**1600**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1600**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.085**

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° 17LA37809 DEL 02/11/2017

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	**4.8**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37809 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37809 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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° 17LA37809 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37809

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37810 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37810

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 20/09/2017 18.15.00
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	**6.08**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.410**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**227.3**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**40.4**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**4.0**

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° 17LA37810 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**275.7**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**17.2**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**223.6**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**221.9**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**87.9**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**2933**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**14.8**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.7**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**7450**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**2.0**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**154.1**
	Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) *APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003*	mg/l O_2	**38**
	Richiesta chimica di ossigeno (COD) *ISO 15705:2002*	mg/l O_2	**188.0**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1400**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1300**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.140**

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° 17LA37810 DEL 02/11/2017

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	**2.2**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37810 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37810 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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° 17LA37810 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37810

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37811 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37811

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 20/09/2017 18.30.00
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	**5.13**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.363**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**319.9**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**18.7**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**1.0**

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° 17LA37811 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**279.9**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**46.9**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**325.6**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**282.8**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**56.03**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**1790**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**15.2**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**7.1**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**7930**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1.4**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**95.5**
	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	**10.2**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**2000**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**2700**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.654**

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° 17LA37811 DEL 02/11/2017

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	**25**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37811 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37811 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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° 17LA37811 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37811

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 DNV

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

Firenze, 02/11/2017

RAPPORTO DI PROVA N°: 17LA37812 DEL 02/11/2017
CAMPIONE N°: 17LA37812

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: 22/09/2017 15.00.00
Data accettazione: 22/09/2017
Data inizio analisi: 22/09/2017 - Data fine analisi: 02/10/2017
Temperatura al ricevimento: 4 °C

DATI DI CAMPIONAMENTO
Data e ora inizio campionamento: 20/09/2017 18.00.00
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	**0.943**
Cadmio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Cromo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.331**
Cromo VI *APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003*	µg/l	**< 0.5**
Ferro *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**41.6**
Mercurio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 0.1**
Nichel *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.5**
Piombo *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**< 1.0**
Rame *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**0.5**

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° 17LA37812 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

	Parametro *Metodo*	UM	Risultato
	Manganese *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**39.4**
	Zinco *UNI EN ISO 17294-2:2005*	µg/l	**20.1**
	Calcio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**315.6**
	Magnesio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**319.7**
	Potassio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**16.0**
	Sodio *UNI EN ISO 17294-2:2005*	mg/l	**523.4**
	temperatura *UNI 10500:1996*	°C	**17.6**
	pH *APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*	unità pH	**3.5**
	Conducibilità elettrica *UNI EN 27888:1995*	µS/cm	**4540**
*	Indice di permanganato (ossidabilità) *UNI EN ISO 8467:1997*	mg/l O_2	**1.0**
	Carbonio organico totale (TOC) *UNI EN 1484:1999*	mg/l	**95.6**
	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	**63.8**
	Cianuri liberi *ISO 6703-2:1984 Sez.4*	µg/l	**< 5**
	Solfati *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**800**
	Cloruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**900**
	Fluoruri *UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0.026**

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° 17LA37812 DEL 02/11/2017

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	**1.0**
	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**
*	Isodrin *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	mg/l	**< 0.0002**
	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**

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° 17LA37812 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Benzo(k)fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Crisene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Pirene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Acenaftene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Acenaftilene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Antracene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
Fenantrene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.001**
Fluorantene *EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014*	µg/l	**< 0.005**
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	**< 0.01**

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° 17LA37812 DEL 02/11/2017

RISULTATI ANALITICI

Parametro ***Metodo***	**UM**	**Risultato**
Cloruro di vinile *EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006*	µg/l	**< 0.05**
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° 17LA37812 DEL 02/11/2017

(*): 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° 17LA37812

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