



CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE

Via L. Guidi, 30
61121 Pesaro (PU)
C.F. 92049990416 - P.IVA 02532390412

Progettista

BONIFICA MARCHE SERVICE S.R.L.
Via L. Guidi, 30
61121 Pesaro (PU)
C.F. E P.IVA 82002910410

R.U.P.

Dott. Michele Tromboni

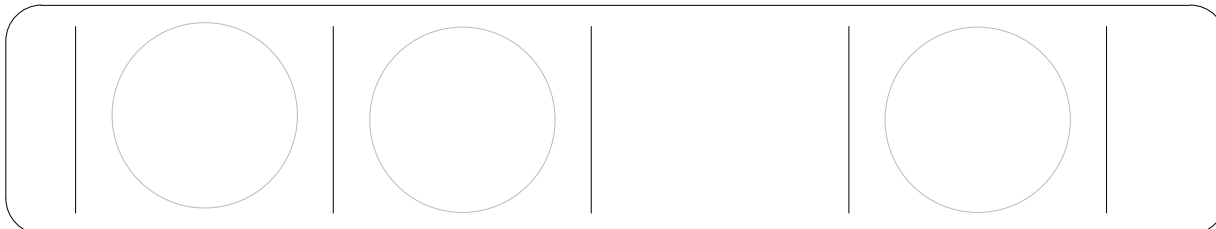
DIALOGO COMPETITIVO PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI UTILI ALL'INCREMENTO DELLA CAPACITA' D'INVASO DEL LAGO DI MERCATALE IN COMUNE DI SASSOCORVARO (PU)

ELABORATO

D

Oggetto dell'elaborato:

ANALISI



I TECNICI:

Ing. Elena Cantalamessa
Ing. Greta Baldassarini
Arch. Tec. Anna Gardenes Gomez
Geol. Alessandro Calzoni

VISTO

PROTOCOLLO

**CONSORZIO DI BONIFICA
DELLE MARCHE**

ANALISI

**OGGETTO: DIALOGO COMPETITIVO PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI UTILI
ALL’INCREMENTO DELLA CAPACITÀ D’INVASO DEL LAGO DI MERCATALE IN
COMUNE DI SASSOCORVARO (PU)**

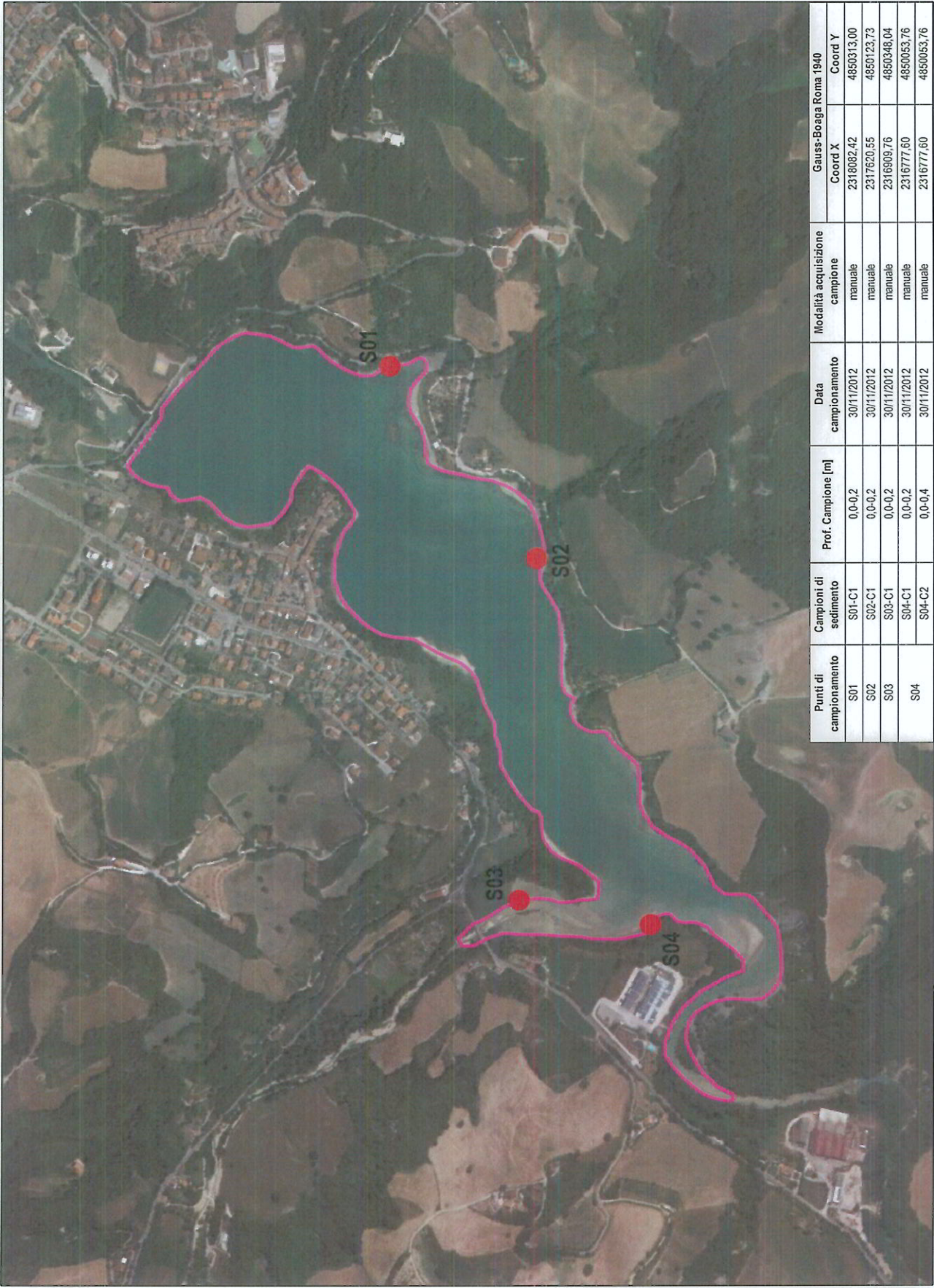
INDICE

- ANALISI DEI SEDIMENTI NEL 2012
- ANALISI DEI SEDIMENTI NEL 2016
- ANALISI DELLE ACQUE NEL 2016

ANALISI DEI SEDIMENTI PRELEVATI DALL'INVASO DI MERCATALE NEL 2012

LABORATORIO "CONSULCHIMICA AMBIENTE S.R.L."

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DEL 30/11/2012



Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

Civitanova Marche, li 10/12/12

 Spett.le **CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE
DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO**
 VIA JESI, 38
 61100 PESARO

RAPPORTO DI PROVA N. 11067

Pag. 1 di 2

Analisi eseguita su	: CAMPIONE SOLIDO	cod.campione	: 11067
Descrizione campione	: SEDIMENTO LAGO S1C1 (prof. 0-0,2 mt)		
Campionato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	in data	: 30.11.2012
Trasportato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	data accettazione	: 30.11.2012
Per conto di	: CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO	n. rif	: /
Presso	: LAGO DI MERCATALE – SASSOCORVARO (PS)	data inizio analisi	: 30.11.2012
Verbale di Prelievo/Campionamento n.	/	data fine analisi	: 06.12.2012
Ist. Operativa di campionamento:	/		

Parametri Chimici	Unità di misura	Risultati analitici	Incertez za estesa ^(a)	Metodo di riferimento	Limite in riferimento (D.L.vo152/06-Parte quarta-TitoloV- All.5-Tab.1)	
					A ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾
Composti inorganici						
Arsenico	mg/kg s.s.	< 2	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	20	50
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,2	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	2	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 20	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	150	800
Cromo esavalente	mg/kg s.s.	< 0,2	-	CNR IRSA 16 Q.64 V. 3 1986	2	15
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,02	-	CNR IRSA 10 Q.64 V. 3 1985 +EPA 245.1 1994	1	5
Nichel	mg/kg s.s.	< 20	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	120	500
Piombo	mg/kg s.s.	11,0	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	100	1000
Rame	mg/kg s.s.	25,0	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	120	600
Zinco	mg/kg s.s.	139	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	150	1500
Cobalto	mg/Kg s.s.	6,85	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	20	250
Idrocarburi:						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg s.s.	< 10	-	ISO 16703:2004	50	750

⁽¹⁾ Colonna A :Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale ; Colonna B :Siti ad uso commerciale e industriale

^(a) Fattore di copertura k = 2; Livello di confidenza p = 95%.

Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

GIUDIZIO DEL RAPPORTO DI PROVA N. 11067

Pag. 2 di 2

GIUDIZIO: I risultati analitici rilevati, indicati nel presente rapporto di prova, hanno concentrazioni inferiori ai limiti delle relative sostanze indicate nella Parte Quarta – Titolo V - Allegato 5 – Tabella 1 Colonna A del D.L.vo 152/2006 per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

IL RESPONSABILE LABORATORIO
(Paolo Simoni)

IL RESPONSABILE CHIMICO
(Dott. Germano Mancinelli)



Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

Civitanova Marche, li 10/12/12

**Spett.le CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE
DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO**
 VIA JESI, 38
 61100 PESARO

RAPPORTO DI PROVA N. 11068

Pag. 1 di 2

Analisi eseguita su	: CAMPIONE SOLIDO	cod.campione	: 11068
Descrizione campione	: SEDIMENTO LAGO S2C1 (prof. 0-0,2 mt)		
Campionato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	in data	: 30.11.2012
Trasportato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	data accettazione	: 30.11.2012
Per conto di	: CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO	n. rif	: /
Presso	: LAGO DI MERCATALE – SASSOCORVARO (PS)	data inizio analisi	: 30.11.2012
Verbale di Prelievo/Campionamento n.	/	data fine analisi	: 06.12.2012
Ist. Operativa di campionamento:	/		

Parametri Chimici	Unità di misura	Risultati analitici	Incertez za estesa ^(a)	Metodo di riferimento	Limite in riferimento (D.L.vo152/06-Parte quarta-TitoloV- All.5-Tab.1)	
					A ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾
Composti inorganici						
Arsenico	mg/kg s.s.	< 2	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	20	50
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,2	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	2	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	< 20	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	150	800
Cromo esavalente	mg/kg s.s.	< 0,2	-	CNR IRSA 16 Q.64 V. 3 1986	2	15
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,02	-	CNR IRSA 10 Q.64 V. 3 1985 +EPA 245.1 1994	1	5
Nichel	mg/kg s.s.	< 20	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	120	500
Piombo	mg/kg s.s.	7,85	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	100	1000
Rame	mg/kg s.s.	21,0	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	120	600
Zinco	mg/kg s.s.	119	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	150	1500
Cobalto	mg/Kg s.s.	4,67	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	20	250
Idrocarburi:						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg s.s.	< 10	-	ISO 16703:2004	50	750

⁽¹⁾ Colonna A :Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale ; Colonna B :Siti ad uso commerciale e industriale

(a) Fattore di copertura k = 2; Livello di confidenza p = 95%.

Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

GIUDIZIO DEL RAPPORTO DI PROVA N. 11068

Pag. 2 di 2

GIUDIZIO: I risultati analitici rilevati, indicati nel presente rapporto di prova, hanno concentrazioni inferiori ai limiti delle relative sostanze indicate nella Parte Quarta – Titolo V - Allegato 5 – Tabella 1 Colonna A del D.L.vo 152/2006 per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

IL RESPONSABILE LABORATORIO
()

IL RESPONSABILE CHIMICO
(Dott. Germano Mancinelli)



Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

Civitanova Marche, li 10/12/12

Spett.le **CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE
DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO**
VIA JESI, 38
61100 PESARO

RAPPORTO DI PROVA N. 11069

Pag. 1 di 2

Analisi eseguita su	: CAMPIONE SOLIDO	cod.campione	: 11069
Descrizione campione	: SEDIMENTO LAGO S3 C1 (prof. 0-0,2 mt)		
Campionato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	in data	: 30.11.2012
Trasportato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	data accettazione	: 30.11.2012
Per conto di	: CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO	n. rif	: /
Presso	: LAGO DI MERCATALE – SASSOCORVARO (PS)	data inizio analisi	: 30.11.2012
Verbale di Prelievo/Campionamento n.	/	data fine analisi	: 06.12.2012
Ist. Operativa di campionamento:	/		

Parametri Chimici	Unità di misura	Risultati analitici	Incertez za estesa ^(a)	Metodo di riferimento	Limite in riferimento (D.L.vo152/06-Parte quarta-TitoloV- All.5-Tab.1)	
					A ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾
Composti inorganici						
Arsenico	mg/kg s.s.	< 2	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	20	50
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,2	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	2	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	26,6	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	150	800
Cromo esavalente	mg/kg s.s.	< 0,2	-	CNR IRSA 16 Q.64 V. 3 1986	2	15
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,02	-	CNR IRSA 10 Q.64 V. 3 1985 +EPA 245.1 1994	1	5
Nichel	mg/kg s.s.	23,8	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	120	500
Piombo	mg/kg s.s.	8,43	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	100	1000
Rame	mg/kg s.s.	24,3	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	120	600
Zinco	mg/kg s.s.	126	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	150	1500
Cobalto	mg/Kg s.s.	6,35	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	20	250
Idrocarburi:						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg s.s.	< 10	-	ISO 16703:2004	50	750

⁽¹⁾ Colonna A : Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale ; Colonna B : Siti ad uso commerciale e industriale

(a) Fattore di copertura k = 2; Livello di confidenza p = 95%.

Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

GIUDIZIO DEL RAPPORTO DI PROVA N. 11069

Pag. 2 di 2

GIUDIZIO: I risultati analitici rilevati, indicati nel presente rapporto di prova, hanno concentrazioni inferiori ai limiti delle relative sostanze indicate nella Parte Quarta – Titolo V - Allegato 5 – Tabella 1 Colonna A del D.L.vo 152/2006 per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

IL RESPONSABILE LABORATORIO

(Paolo Simoni)



IL RESPONSABILE CHIMICO

(Dott. Germano Mancinelli)



Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

Civitanova Marche, li 10/12/12

 Spett.le **CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE
DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO**
 VIA JESI, 38
 61100 PESARO

RAPPORTO DI PROVA N. 11070

Pag. 1 di 3

Analisi eseguita su	: CAMPIONE SOLIDO	cod.campione	: 11070
Descrizione campione	: SEDIMENTO LAGO S4 C1 (prof. 0-0,2 mt)		
Campionato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	in data	: 30.11.2012
Trasportato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	data accettazione	: 30.11.2012
Per conto di	: CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO	n. rif	: /
Presso	: LAGO DI MERCATALE – SASSOCORVARO (PS)	data inizio analisi	: 30.11.2012
Verbale di Prelievo/Campionamento n.	/	data fine analisi	: 10.12.2012
Ist. Operativa di campionamento:	/		

Parametri Chimici	Unità di misura	Risultati analitici	Incertezza estesa ^(a)	Metodo di riferimento	Limite in riferimento (D.L.vo152/06-Parte quarta-TitoloV-All.5-Tab.1)	
					A ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾
Composti inorganici						
Arsenico	mg/kg s.s.	< 2	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	20	50
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,2	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	2	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	23,9	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	150	800
Cromo esavalente	mg/kg s.s.	< 0,2	-	CNR IRSA 16 Q.64 V. 3 1986	2	15
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,02	-	CNR IRSA 10 Q.64 V. 3 1985 +EPA 245.1 1994	1	5
Nichel	mg/kg s.s.	26,7	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	120	500
Piombo	mg/kg s.s.	9,59	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	100	1000
Rame	mg/kg s.s.	21,7	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	120	600
Zinco	mg/kg s.s.	136	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	150	1500
Cobalto	mg/Kg s.s.	8,02	-	DM 13/09/1999 IX.1+UNI EN ISO 11885 :2009	20	250
Idrocarburi:						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg s.s.	< 10	-	ISO 16703:2004	50	750

Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

RAPPORTO DI PROVA N. 11070

Pag. 2 di 3

Parametri Chimici	Unità di misura	Risultati analitici	Incertezza estesa ^(a)	Metodo di riferimento	Limite in riferimento (D.L.vo152/06-Parte quarta-TitoloV- All.5-Tab.1)	
					A ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾
Aromatici						
Benzene	mg/kg s.s	< 0,05	-	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260C 2006	0,1	2
Etilbenzene	mg/kg s.s	< 0,05	-	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260C 2006	0,5	50
Stirene	mg/kg s.s	< 0,05	-	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260C 2006	0,5	50
Toluene	mg/kg s.s	< 0,05	-	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260C 2006	0,5	50
Xilene	mg/kg s.s	< 0,05	-	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260C 2006	0,5	50
Sommatoria organici aromatici (escluso benzene)	mg/kg s.s	< 0,2	-	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260C 2006	1	100
Aromatici Policiclici						
Benzo (a) Antracene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,5	10
Benzo (a) Pirene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,1	10
Benzo (b)Fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,5	10
Benzo (k)Fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,5	10
Benzo (g,h,i) Perilene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,1	10
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	5	50
Dibenzo (a,e) Pirene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,1	10
Dibenzo (a,l) Pirene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,1	10
Dibenzo (a,i) Pirene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,1	10
Dibenzo (a,h) Pirene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,1	10
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,1	10
Indenopirene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	0,1	5
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,05	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	5	50
Sommatoria Policiclici Aromatici	mg/kg s.s.	< 0,5	-	EPA 3550C 2007 + EPA 8270C 1996	10	100
Altri parametri						
Amianto (fibre libere)		Assente	-	ALLI D.M.06/09/'94	1000	1000

(1) Colonna A :Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale ; Colonna B :Siti ad uso commerciale e industriale

(a) Fattore di copertura k = 2; Livello di confidenza p = 95%.

Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

GIUDIZIO DEL RAPPORTO DI PROVA N. 11070

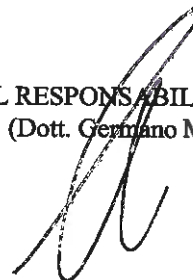
Pag. 3 di 3

GIUDIZIO: I risultati analitici rilevati, indicati nel presente rapporto di prova, hanno concentrazioni inferiori ai limiti delle relative sostanze indicate nella Parte Quarta – Titolo V - Allegato 5 – Tabella 1 Colonna A del D.L.vo 152/2006 per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

IL RESPONSABILE LABORATORIO
(Paolo Simonini)



IL RESPONSABILE CHIMICO
(Dott. Germano Mancinelli)



Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Mod.	RDP 16tuv
revisione	12

Civitanova Marche, li 10/12/12

 Spett.le **CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE
DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO**
 VIA JESI, 38
 61100 PESARO

RAPPORTO DI PROVA N. 11071

Pag. 1 di 1

Analisi eseguita su	: CAMPIONE SOLIDO	cod.campione	: 11071
Descrizione campione	: SEDIMENTO LAGO S4 C2 (prof. 0-0,4 mt)		
Campionato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	in data	: 30.11.2012
Trasportato da	: GEOL. BRASCUGLI ROBERTO	data accettazione	: 30.11.2012
Per conto di	: CONSORZIO DI BONIFICA INTEGRALE DEI FIUMI FOGLIA-METAURO-CESANO	n. rif	: /
Presso	: LAGO DI MERCATALE – SASSOCORVARO (PS)	data inizio analisi	: 30.11.2012
Verbale di Prelievo/Campionamento n.	/	data fine analisi	: 06.12.2012
Ist. Operativa di campionamento:	/		

Parametri Chimici	Unità di misura	Risultati analitici	Incertez za estesa ^(a)	Metodo di riferimento	Limite in riferimento (D.L.vo152/06-Parte quarta-TitoloV- All.5-Tab.1)	
					A ⁽¹⁾	B ⁽¹⁾
Scheletro: frazione > 2 mm	% s.s.	1,1	-	DM 13/09/1999	-	-
Terra fine (< 2 mm)	% s.s.	98,9	-	DM 13/09/1999	-	-
Sabbia (0,05-2 mm)	% s.s.	4,4	-	DM 13/09/99 II.4 + II.6	-	-
Limo (0,002-0,05 mm)	% s.s.	8,2	-	DM 13/09/99 II.4 + II.6	-	-
Argilla (< 0,002 mm)	% s.s.	87,4	-	DM 13/09/99 II.4 + II.6	-	-

⁽¹⁾ Colonna A : Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale ; Colonna B : Siti ad uso commerciale e industriale

^(a) Fattore di copertura k = 2; Livello di confidenza p = 95%.

 IL RESPONSABILE LABORATORIO
 (Paolo Simoni)

 IL RESPONSABILE CHIMICO
 (Dott. Germano Mancinelli)


Il rapporto di prova riguarda soltanto i campioni sottoposti a prova ed analisi. La presente copia non può essere riprodotta parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

ANALISI DEI SEDIMENTI PRELEVATI DALL'INVASO DI MERCATALE NEL 2016

LABORATORIO "LAM LABORATORIO ANALISI S.R.L."

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DEL 28/01/2016



Punti di campionamento	Campioni di sedimento	Prof. Campione [m]	Data campionamento	Modalità acquisizione campione	Gauss-Boaga Roma 1940	
					Coord. X	Coord. Y
A	1A	0,40	28/01/2016	mezzo meccanico	2316917,75	4850335,55
	2A	1,20	28/01/2016	mezzo meccanico		
B	1B	0,40	28/01/2016	mezzo meccanico	2316635,26	4849890,66
	2B	3,50	28/01/2016	mezzo meccanico		
C	1C	0,40	28/01/2016	mezzo meccanico	2317731,98	4850142,72
	2C	2,20	28/01/2016	mezzo meccanico		

Rapporto di prova n°: **16LA00296** del **22/02/2016**

Pagina 1 di 5

Committente

(58051)
 CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
 VIA TRENTO 39/D
 62100 MACERATA (MC)

Spett.

(58051)
 CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
 VIA TRENTO 39/D
 62100 MACERATA (MC)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **COMMESSA 15P000039 - TERRENO DA SCAVO - PUNTO PRELIEVO 1A - PROFONDITA' 0,40 m**

Lotto / scadenza:

Data accettazione: **29/01/2016**

Data inizio analisi: **29/01/2016** Data fine analisi: **19/02/2016**

Contenitore: **Recipienti in vetro**

Note al ricevimento: **verbale di campionamento cliente 28/01/2016**

Dati di campionamento

Data: **28/01/2016**

Campionamento a cura di: **Cliente**

Luogo: **BACINO ARTIFICIALE MERCATALE DI SASSOCORVARO**

Trasporto: **cliente**

Piano di campionamento: **N.A.**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
calcare totale <i>Analisi esterna</i>	g/kg	390			
ferro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	30728			
sabbia grossa <i>Analisi esterna</i>	g/kg	17,0			
sabbia fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	333,0			
limo grosso <i>Analisi esterna</i>	g/kg	309,0			
limo fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	240,0			
argilla <i>Analisi esterna</i>	g/kg	101,0			
scheletro tra 2 cm e 2 mm <i>Analisi esterna</i>	g/kg	< 1			
umidità <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>	%	26,30			
amianto totale quantitativo <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
idrocarburi pesanti C superiori a 12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	24,2	50	750	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Composti inorganici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
arsenico <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	7	20	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimolo, m.o.=microorganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "I.R." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

segue Rapporto di prova n°: **16LA00296** del **22/02/2016**

Pagina 2 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
cadmio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cobalto DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	10	20	250	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo totale DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	80	150	800	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo VI Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
mercurio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,1	1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
nichel DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	44	120	500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
piombo DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	12	100	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
rame DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	30	120	600	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
zinco DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	74	150	1500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Aromatici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,1	2	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
etilbenzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
stirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
toluene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
xileni (o+m+p) Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,028	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Pol ciclici aromatici: Analisi esterna					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) antracene [25] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) pirene [26] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (b) fluorantene [27] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (k) fluorantene [28] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (g, h, i) perilene [29] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
crisene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, e) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, l) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microorganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche come Laboratorio non annesso alle industrie alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche Agricole e Forestali al rilascio di certificati di analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M. 04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00296** del **22/02/2016**

Pagina 3 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
dibenzo (a, i) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, h) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo(a,h)antracene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
sommatoria policiclici aromatici <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	10	100	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura, "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

segue Rapporto di prova n°: **16LA00296** del **22/02/2016**

Pagina 4 di 5

16LA00296/01 ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA - PUNTO PRELIEVO 1A

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti	Rif. Limite
ANALISI ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA				D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
ione nitrato UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l NO3	1,6	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
fluoruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l F	0,4	1,5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
solfati UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l SO4	113	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cloruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l Cl	< 5	100	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cianuri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+ISO 6703-2:1984	µg/l	< 5	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
bario UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,07	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
rame UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	< 0,02	0,05	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
zinco UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Zn	< 0,05	3	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
berillio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,5	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cobalto UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
nicel UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
vanadio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 2	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
arsenico UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cadmio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,2	5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cromo totale UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
piombo UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
selenio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
mercurio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,1	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
COD UNI EN 12457-2:2004 + ISPRA 5135 Man 117 2014 (kit Hach Lange)	mg/l	< 15	30	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,08	5,5+12.0	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo

Limiti: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4 - allegato 5 - tab. 1 colonna A e B D.M. 05/02/1998

Note: ANALISI ESTERNE : TESSITURA -metodo : DM 13/09/99 GU n°248 21/10/99 ALL II parte 6, CALCARE TOTALE : DM 13/09/99 ALLE V parte 1

SCHELETRO da 2 cm a 2 mm - metodo : DM 13/09/99 GU N°248 21/10/99 ALL II parte 1

AMIANTO : DM 06/09/94 ALL 1-B - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI : EPA 3550 C 2007+EPA 8270 D 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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura, "N.R." o "I.L.R." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00296** del **22/02/2016**

Pagina 5 di 5

COMPOSTI AROMATICI : EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 - Cromo VI EPA 3060 A 1996+EPA 7196 A 1992

Giudizio: Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella tabella 1 colonna A e colonna B dell'allegato 5 al titolo V della 4^a parte del D. Lgs n°152 del 03/04/2006.

Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella Tabella dell'Allegato 3 al Decreto Ministeriale 05/02/1998 come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n° 186.

Fine del rapporto di prova n° **16LA00296**

Il Direttore, Dott. Chim. E. Secchiaroli
Ordine Chimico Marche n. 351



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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA al sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

Rapporto di prova n°: **16LA00297** del **22/02/2016**

Pagina 1 di 5

Committente

(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Spett.

(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **COMMESSA 15P000039 - TERRENO DA SCAVO - PUNTO PRELIEVO 2A - PROFONDITA' 1,20 m**

Lotto / scadenza:

Data accettazione: **29/01/2016**

Data inizio analisi: **29/01/2016** Data fine analisi: **19/02/2016**

Contenitore: **Recipienti in vetro**

Note al ricevimento: **verbale di campionamento cliente 28/01/2016**

Dati di campionamento

Data: **28/01/2016**

Campionamento a cura di: **Cliente**

Luogo: **BACINO ARTIFICIALE MERCATALE DI SASSOCORVARO**

Trasporto: **cliente**

Piano di campionamento: **N.A.**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
calcare totale <i>Analisi esterna</i>	g/kg	426			
ferro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	28165			
sabbia grossa <i>Analisi esterna</i>	g/kg	6,0			
sabbia fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	57,0			
limo grosso <i>Analisi esterna</i>	g/kg	182,0			
limo fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	456,0			
argilla <i>Analisi esterna</i>	g/kg	299,0			
scheletro tra 2 cm e 2 mm <i>Analisi esterna</i>	g/kg	< 1			
umidità <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>	%	26,40			
amianto totale quantitativo <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
idrocarburi pesanti C superiori a 12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	26,6	50	750	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Composti inorganici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
arsenico <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	4	20	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microorganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "I.L.R." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle Industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00297** del **22/02/2016**

Pagina 2 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
cadmio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cobalto DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	9	20	250	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo totale DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	65	150	800	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo VI Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
mercurio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,1	1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
nichel DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	41	120	500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
piombo DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	10	100	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
rame DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	30	120	600	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
zinco DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	74	150	1500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Aromatici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,1	2	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
etilbenzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
stirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
toluene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
xileni (o+m+p) Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,028	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Policiclici aromatici: Analisi esterna					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) antracene [25] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) pirene [26] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (b) fluorantene [27] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (k) fluorantene [28] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (g, h, i) perilene [29] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
crisene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, e) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, l) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microorganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche come Laboratorio non annesso alle industrie alimentari per analisi al fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche Agricole e Forestali al rilascio di certificati di analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M. 04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00297** del **22/02/2016**

Pagina 3 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
dibenzo (a, i) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, h) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo(a,h)antracene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
sommatoria policiclici aromatici <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	10	100	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

segue Rapporto di prova n°: **16LA00297** del **22/02/2016**

Pagina 4 di 5

16LA00297/01 ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA - PUNTO PRELIEVO 2A

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti	Rif.Limite
ANALISI ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA				
ione nitrato UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l NO3	4,7	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
fluoruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l F	0,3	1,5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
solfati UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l SO4	70	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cloruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l Cl	< 5	100	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cianuri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+ISO 6703-2:1984	µg/l	< 5	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
bario UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
rame UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	< 0,02	0,05	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
zinco UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Zn	< 0,05	3	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
berillio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,5	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cobalto UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
nicel UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
vanadio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 2	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
arsenico UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 2	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cadmio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,2	5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cromo totale UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
piombo UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
selenio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
mercurio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,1	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
COD UNI EN 12457-2:2004 + ISPRA 5135 Man 117 2014 (kit Hach Lange)	mg/l	< 15	30	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,13	5,5+12.0	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo

Limiti: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4 - allegato 5 - tab. 1 colonna A e B D.M. 05/02/1998

Note: ANALISI ESTERNE: TESSITURA -metodo : DM 13/09/99 GU n°248 21/10/99 ALL II parte 6, CALCARE TOTALE : DM 13/09/99 ALLE V parte 1

SCHELETRO da 2 cm a 2 mm - metodo : DM 13/09/99 GU N°248 21/10/99 ALL II parte 1

AMIANTO : DM 06/09/94 ALL 1-B - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI : EPA 3550 C 2007+EPA 8270 D 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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microorganismi, s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura, "N.R." o "I.L.R." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00297** del **22/02/2016**

Pagina 5 di 5

COMPOSTI AROMATICI : EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 - Cromo VI EPA 3060 A 1996+EPA 7196 A 1992

Giudizio: Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella tabella 1 colonna A e colonna B dell'allegato 5 al titolo V della 4^a parte del D. Lgs n°152 del 03/04/2006.

Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella Tabella dell'Allegato 3 al Decreto Ministeriale 05/02/1998 come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n° 186.

Fine del rapporto di prova n° **16LA00297**

Il Direttore, Dott. Chim. E. Sacchiaroli
Ordine Chimici Marche n. 351



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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.i.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

Rapporto di prova n°: **16LA00298** del **22/02/2016**

Pagina 1 di 5

Committente
(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Spett.
(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **COMMESSA 15P000039 - TERRENO DA SCAVO - PUNTO PRELIEVO 1B - PROFONDITA' 0,40 m**

Lotto / scadenza:

Data accettazione: **29/01/2016**

Data inizio analisi: **29/01/2016** Data fine analisi: **19/02/2016**

Contenitore: **Recipienti in vetro**

Note al ricevimento: **verbale di campionamento cliente 28/01/2016**

Dati di campionamento

Data: **28/01/2016**

Campionamento a cura di: **Cliente**

Luogo: **BACINO ARTIFICIALE MERCATALE DI SASSOCORVARO**

Trasporto: **cliente**

Piano di campionamento: **N.A.**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
calcare totale <i>Analisi esterna</i>	g/kg	440			
ferro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	35222			
sabbia grossa <i>Analisi esterna</i>	g/kg	5,0			
sabbia fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	237,0			
limo grosso <i>Analisi esterna</i>	g/kg	249,0			
limo fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	357,0			
argilla <i>Analisi esterna</i>	g/kg	152,0			
scheletro tra 2 cm e 2 mm <i>Analisi esterna</i>	g/kg	0,1			
umidità <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>	%	30,20			
amianto totale quantitativo <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
idrocarburi pesanti C superiori a 12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	26,9	50	750	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Composti inorganici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
arsenico <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	6	20	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

segue Rapporto di prova n°: **16LA00298** del **22/02/2016**

Pagina 2 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
cadmio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cobalto DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	11	20	250	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo totale DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	60	150	800	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo VI Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
mercurio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,1	1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
nichel DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	49	120	500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
piombo DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	12	100	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
rame DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	33	120	600	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
zinco DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	75	150	1500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Aromatici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,1	2	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
etilbenzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
stirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
toluene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
xileni (o+m+p) Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,028	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Policiclici aromatici: Analisi esterna					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) antracene [25] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) pirene [26] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (b) fluorantene [27] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (k) fluorantene [28] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (g, h, i) perilene [29] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
crisene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, e) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, l) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microorganismi. s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche come Laboratorio non annesso alle industrie alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche Agricole e Forestali al rilascio di certificati di analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M. 04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00298** del **22/02/2016**

Pagina 3 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
dibenzo (a, i) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, h) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo(a,h)antracene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
sommatoria policiclici aromatici <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	10	100	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00298** del **22/02/2016**

Pagina 4 di 5

16LA00298/01 ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA - PUNTO PRELIEVO 1B

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti	Rif.Limite
ANALISI ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA				
ione nitrato UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l NO3	1,4	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
fluoruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l F	0,4	1,5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
solfati UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l SO4	38	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cloruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l Cl	< 5	100	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cianuri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+ISO 6703-2:1984	µg/l	< 5	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
bario UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,07	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
rame UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	< 0,02	0,05	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
zinco UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Zn	< 0,05	3	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
berillio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,5	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cobalto UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
nicel UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
vanadio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 2	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
arsenico UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cadmio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,2	5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cromo totale UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
piombo UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
selenio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
mercurio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,1	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
COD UNI EN 12457-2:2004 + ISPRA 5135 Man 117 2014 (kit Hach Lange)	mg/l	< 15	30	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,28	5,5+12.0	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo

Limiti: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4 - allegato 5 - tab. 1 colonna A e B D.M. 05/02/1998

Note: ANALISI ESTERNE: TESSITURA -metodo : DM 13/09/99 GU n°248 21/10/99 ALL II parte 6, CALCARE TOTALE : DM 13/09/99 ALLE V parte 1

SCHELETRO da 2 cm a 2 mm - metodo : DM 13/09/99 GU N°248 21/10/99 ALL II parte 1

AMIANTO : DM 06/09/94 ALL 1-B - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI : EPA 3550 C 2007+EPA 8270 D 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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "I.L.R." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00298** del **22/02/2016**

Pagina 5 di 5

COMPOSTI AROMATICI : EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 - Cromo VI EPA 3060 A 1996+EPA 7196 A 1992

Giudizio: Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella tabella 1 colonna A e colonna B dell'allegato 5 al titolo V della 4^a parte del D. Lgs n°152 del 03/04/2006.

Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella Tabella dell'Allegato 3 al Decreto Ministeriale 05/02/1998 come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n° 186.

Fine del rapporto di prova n° **16LA00298**

Il Direttore, Dott. Chim. E. Secchiaroli
Ordine Chimici Marche n. 351



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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

Rapporto di prova n°: **16LA00299** del **22/02/2016**

Pagina 1 di 5

Committente
(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Spett.
(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **COMMESSA 15P000039 - TERRENO DA SCAVO - PUNTO PRELIEVO 2B - PROFONDITA' 3,50 m**

Lotto / scadenza:

Data accettazione: **29/01/2016**

Data inizio analisi: **29/01/2016** Data fine analisi: **19/02/2016**

Contenitore: **Recipienti in vetro**

Note al ricevimento: **verbale di campionamento cliente 28/01/2016**

Dati di campionamento

Data: **28/01/2016**

Campionamento a cura di: **Cliente**

Luogo: **BACINO ARTIFICIALE MERCATALE DI SASSOCORVARO**

Trasporto: **cliente**

Piano di campionamento: **N.A.**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
calcare totale <i>Analisi esterna</i>	g/kg	403			
ferro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	36948			
sabbia grossa <i>Analisi esterna</i>	g/kg	0,1			
sabbia fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	38,0			
limo grosso <i>Analisi esterna</i>	g/kg	165,0			
limo fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	450,0			
argilla <i>Analisi esterna</i>	g/kg	346,0			
scheletro tra 2 cm e 2 mm <i>Analisi esterna</i>	g/kg	< 1			
umidità <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>	%	35,40			
amianto totale quantitativo <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
idrocarburi pesanti C superiori a 12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	36,1	50	750	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Composti inorganici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
arsenico <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	5	20	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.i.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi al fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00299** del **22/02/2016**

Pagina 2 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
cadmio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cobalto DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	12	20	250	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo totale DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	73	150	800	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo VI Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
mercurio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,1	1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
nichel DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	54	120	500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
piombo DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	11	100	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
rame DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	37	120	600	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
zinco DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	85	150	1500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Aromatici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,1	2	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
etilbenzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
stirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
toluene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
xileni (o+m+p) Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,028	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Policiclici aromatici: Analisi esterna					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) antracene [25] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) pirene [26] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (b) fluorantene [27] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (k) fluorantene [28] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (g, h, i) perilene [29] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
crisene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, e) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, l) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microorganismi, s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "I.L.R." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

segue Rapporto di prova n°: **16LA00299** del **22/02/2016**

Pagina 3 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
dibenzo (a, i) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, h) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo(a,h)antracene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
sommatoria policiclici aromatici <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	10	100	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00299** del **22/02/2016**

Pagina 4 di 5

16LA00299/01 ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA - PUNTO PRELIEVO 2B

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti	Rif.Limite
ANALISI ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA				
ione nitrato UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l NO3	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
fluoruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l F	0,3	1,5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
solfati UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l SO4	15	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cloruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l Cl	< 5	100	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cianuri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+ISO 6703-2:1984	µg/l	< 5	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
bario UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,08	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
rame UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	< 0,02	0,05	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
zinco UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Zn	< 0,05	3	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
berillio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,5	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cobalto UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
nicel UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
vanadio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 2	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
arsenico UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cadmio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,2	5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cromo totale UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
piombo UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
selenio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
mercurio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,1	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
COD UNI EN 12457-2:2004 + ISPRA 5135 Man 117 2014 (kit Hach Lange)	mg/l	< 15	30	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,26	5,5+12,0	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo

Limiti: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4 - allegato 5 - tab. 1 colonna A e B D.M. 05/02/1998

Note: ANALISI ESTERNE: TESSITURA -metodo : DM 13/09/99 GU n°248 21/10/99 ALL II parte 6, CALCARE TOTALE : DM 13/09/99 ALLE V parte 1

SCHELETRO da 2 cm a 2 mm - metodo : DM 13/09/99 GU N°248 21/10/99 ALL II parte 1

AMIANTO : DM 06/09/94 ALL 1-B - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI : EPA 3550 C 2007+EPA 8270 D 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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00299** del **22/02/2016**

Pagina 5 di 5

COMPOSTI AROMATICI : EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 - Cromo VI EPA 3060 A 1996+EPA 7196 A 1992

Giudizio: Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella tabella 1 colonna A e colonna B dell'allegato 5 al titolo V della 4ª parte del D. Lgs n°152 del 03/04/2006.

Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella Tabella dell'Allegato 3 al Decreto Ministeriale 05/02/1998 come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n° 186.

Fine del rapporto di prova n° **16LA00299**

Il Direttore, Dott. Chim. E. Secchiaroli
Ordine Chimici Marche n. 351



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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

Rapporto di prova n°: **16LA00300** del **22/02/2016**

Pagina 1 di 5

Committente
(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Spett.
(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **COMMESSA 15P000039 - TERRENO DA SCAVO - PUNTO PRELIEVO 1C - PROFONDITA' 0,40 m**

Lotto / scadenza:

Data accettazione: **29/01/2016**

Data inizio analisi: **29/01/2016** Data fine analisi: **19/02/2016**

Contenitore: **Recipienti in vetro**

Note al ricevimento: **verbale di campionamento cliente 28/01/2016**

Dati di campionamento

Data: **28/01/2016**

Campionamento a cura di: **Cliente**

Luogo: **BACINO ARTIFICIALE MERCATALE DI SASSOCORVARO**

Trasporto: **cliente**

Piano di campionamento: **N.A.**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
calcare totale <i>Analisi esterna</i>	g/kg	184			
ferro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	29875			
sabbia grossa <i>Analisi esterna</i>	g/kg	77,0			
sabbia fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	167,0			
limo grosso <i>Analisi esterna</i>	g/kg	219,0			
limo fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	384,0			
argilla <i>Analisi esterna</i>	g/kg	153,0			
scheletro tra 2 cm e 2 mm <i>Analisi esterna</i>	g/kg	142,0			
umidità <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>	%	19,60			
amianto totale quantitativo <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
idrocarburi pesanti C superiori a 12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	11,4	50	750	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Composti inorganici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
arsenico <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	8	20	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00300** del **22/02/2016**

Pagina 2 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
cadmio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cobalto DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	12	20	250	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo totale DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	62	150	800	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo VI Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
mercurio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,1	1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
nichel DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	52	120	500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
piombo DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	14	100	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
rame DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	25	120	600	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
zinco DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	70	150	1500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Aromatici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,1	2	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
etilbenzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
stirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
toluene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
xileni (o+m+p) Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,028	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Policiclici aromatici: Analisi esterna					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) antracene [25] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) pirene [26] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (b) fluorantene [27] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (k) fluorantene [28] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (g, h, i) perilene [29] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
crisene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, e) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, l) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microorganismi, s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

segue Rapporto di prova n°: **16LA00300** del **22/02/2016**

Pagina 3 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
dibenzo (a, i) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, h) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo(a,h)antracene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
sommatoria policiclici aromatici <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	10	100	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00300** del **22/02/2016**

Pagina 4 di 5

16LA00300/01 ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA - PUNTO PRELIEVO 1C

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti	Rif.Limite
ANALISI ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA				
ione nitrato UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l NO3	1,3	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
fluoruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l F	0,6	1,5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
solfati UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l SO4	11	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cloruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l Cl	< 5	100	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cianuri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+ISO 6703-2:1984	µg/l	< 5	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
bario UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
rame UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	< 0,02	0,05	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
zinco UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Zn	< 0,05	3	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
berillio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,5	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cobalto UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
nichel UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
vanadio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
arsenico UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cadmio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,2	5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cromo totale UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
piombo UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
selenio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
mercurio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,1	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
COD UNI EN 12457-2:2004 + ISPRA 5135 Man 117 2014 (kit Hach Lange)	mg/l	< 15	30	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,38	5,5÷12,0	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo

Limiti: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4 - allegato 5 - tab. 1 colonna A e B D.M. 05/02/1998

Note: ANALISI ESTERNE : TESSITURA -metodo : DM 13/09/99 GU n°248 21/10/99 ALL II parte 6, CALCARE TOTALE : DM 13/09/99 ALLE V parte 1

SCHELETRO da 2 cm a 2 mm - metodo : DM 13/09/99 GU N°248 21/10/99 ALL II parte 1

AMIANTO : DM 06/09/94 ALL 1-B - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI : EPA 3550 C 2007+EPA 8270 D 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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
 come Laboratorio non annesso alle industrie
 alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
 Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
 analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
 04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00300** del **22/02/2016**

Pagina 5 di 5

COMPOSTI AROMATICI : EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 - Cromo VI EPA 3060 A 1996+EPA 7196 A 1992

Giudizio: Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella tabella 1 colonna A e colonna B dell'allegato 5 al titolo V della 4^a parte del D. Lgs n°152 del 03/04/2006.

Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella Tabella dell'Allegato 3 al Decreto Ministeriale 05/02/1998 come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n° 186.

Fine del rapporto di prova n° **16LA00300**

Il Direttore, Dott. Chim. E. Secchiaroli
Ordine Chimici Marche n. 351



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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

Rapporto di prova n°: **16LA00301** del **22/02/2016**

Pagina 1 di 5

Committente
(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Spett.
(58051)
CONSORZIO DI BONIFICA DELLE MARCHE
VIA TRENTO 39/D
62100 MACERATA (MC)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **COMMESSA 15P000039 - TERRENO DA SCAVO - PUNTO PRELIEVO 2C - PROFONDITA' 2,20 m**

Lotto / scadenza:

Data accettazione: **29/01/2016**

Data inizio analisi: **29/01/2016** Data fine analisi: **19/02/2016**

Contenitore: **Recipienti in vetro**

Note al ricevimento: **verbale di campionamento cliente 28/01/2016**

Dati di campionamento

Data: **28/01/2016**

Campionamento a cura di: **Cliente**

Luogo: **BACINO ARTIFICIALE MERCATALE DI SASSOCORVARO**

Trasporto: **cliente**

Piano di campionamento: **N.A.**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
calcare totale <i>Analisi esterna</i>	g/kg	257			
ferro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	20852			
sabbia grossa <i>Analisi esterna</i>	g/kg	114,0			
sabbia fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	151,0			
limo grosso <i>Analisi esterna</i>	g/kg	197,0			
limo fine <i>Analisi esterna</i>	g/kg	410,0			
argilla <i>Analisi esterna</i>	g/kg	128,0			
scheletro tra 2 cm e 2 mm <i>Analisi esterna</i>	g/kg	161,0			
umidità <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.2</i>	%	19,90			
amianto totale quantitativo <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
idrocarburi pesanti C superiori a 12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg s.s.	27,1	50	750	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Composti inorganici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
arsenico <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000</i>	mg/kg s.s.	8	20	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00301** del **22/02/2016**

Pagina 2 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
cadmio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cobalto DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	12	20	250	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo totale DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	55	150	800	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
cromo VI Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,2	2	15	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
mercurio DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	< 0,1	1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
nichel DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	48	120	500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
piombo DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	12	100	1000	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
rame DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	20	120	600	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
zinco DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA 6010C 2000	mg/kg s.s.	55	150	1500	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Aromatici:					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,1	2	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
etilbenzene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
stirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
toluene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,014	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
xileni (o+m+p) Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,028	0,5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
Policiclici aromatici: Analisi esterna					D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) antracene [25] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (a) pirene [26] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (b) fluorantene [27] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (k) fluorantene [28] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,5	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
benzo (g, h, i) perilene [29] Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
crisene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, e) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, l) pirene Analisi esterna	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

segue Rapporto di prova n°: **16LA00301** del **22/02/2016**

Pagina 3 di 5

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti (1) - Limiti (2)		Rif.Limite
dibenzo (a, i) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo (a, h) pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
dibenzo(a,h)antracene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	10	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	0,1	5	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
pirene <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	5	50	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind
sommatoria policiclici aromatici <i>Analisi esterna</i>	mg/kg s.s.	< 0,025	10	100	D.Lgs. 152/06 Bonifica Terre ag/ind

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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno. N.E.=numero stimato. m.o.=microrganismi. s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

segue Rapporto di prova n°: **16LA00301** del **22/02/2016**

Pagina 4 di 5

16LA00301/01 ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA - PUNTO PRELIEVO 2C

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti	Rif.Limite
ANALISI ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA				
ione nitrato UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l NO3	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
fluoruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l F	0,6	1,5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
solfati UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l SO4	14	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cloruri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l Cl	< 5	100	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cianuri UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+ISO 6703-2:1984	µg/l	< 5	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
bario UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
rame UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	< 0,02	0,05	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
zinco UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l Zn	< 0,05	3	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
berillio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,5	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cobalto UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
nicel UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
vanadio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 2	250	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
arsenico UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cadmio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,2	5	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
cromo totale UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
piombo UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	50	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
selenio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1	10	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
mercurio UNI 10802:2013+UNI EN 12457-2:2004+CEN/TR 16184:2011+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,1	1	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
COD UNI EN 12457-2:2004 + ISPRA 5135 Man 117 2014 (kit Hach Lange)	mg/l	< 15	30	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,45	5,5÷12,0	D.M. 186/06 Eluato per Riutilizzo

Limiti: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4 - allegato 5 - tab. 1 colonna A e B D.M. 05/02/1998

Note: ANALISI ESTERNE : TESSITURA -metodo : DM 13/09/99 GU n°248 21/10/99 ALL II parte 6, CALCARE TOTALE : DM 13/09/99 ALLE V parte 1

SCHELETRO da 2 cm a 2 mm - metodo : DM 13/09/99 GU N°248 21/10/99 ALL II parte 1

AMIANTO : DM 06/09/94 ALL 1-B - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI : EPA 3550 C 2007+EPA 8270 D 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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microrganismi, s.s.=sostanza secca, "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "i.l.r." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

> Iscritto al n°3 nel Registro Regione Marche
come Laboratorio non annesso alle industrie
alimentari per analisi ai fini dell'autocontrollo

> Autorizzato dal Ministero Politiche
Agricole e Forestali al rilascio di certificati di
analisi nel settore oleico per specifiche prove

> Riconosciuto da AGEA ai sensi del D.M.
04/04/2000 e D.M. 19/03/2001

segue Rapporto di prova n°: **16LA00301** del **22/02/2016**

Pagina 5 di 5

COMPOSTI AROMATICI : EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 - Cromo VI EPA 3060 A 1996+EPA 7196 A 1992

Giudizio: Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella tabella 1 colonna A e colonna B dell'allegato 5 al titolo V della 4^a parte del D. Lgs n°152 del 03/04/2006.

Il campione in esame, per i parametri analizzati, è conforme ai limiti definiti nella Tabella dell'Allegato 3 al Decreto Ministeriale 05/02/1998 come modificato dal D.M. 5 aprile 2006 n° 186.

Fine del rapporto di prova n° **16LA00301**

Il Direttore, Dott. Chim. E. Secchiarioli
Ordine Chimici Marche n. 351



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 laboratorio non è responsabile delle fasi di campionamento/prelievo/trasporto e conservazione del campione fino al laboratorio quando sono eseguite dal cliente o dal committente o da personale non appartenente al laboratorio. Salvo diversa richiesta del cliente, i campioni non vengono conservati oltre la data di emissione del Rapporto di prova. Registrazioni relative alle prove disponibili per 5 anni. Legenda: MPLAM=metodo interno, N.E.=numero stimato, m.o.=microorganismi, s.s.=sostanza secca. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura. "N.R." o "I.L.R." indicano un valore inferiore al limite di quantificazione del metodo.

MOD 55 REV. 7

ANALISI DELLE ACQUE PRELEVATE DALL'INVASO DI MERCATALE NEL 2016

"ARPAM"



Dipartimento Provinciale di Pesaro – Servizio Acque
Via Barsanti n. 8 - 61100 Pesaro
Cod. Fisc. / Part.IVA 01588450427
Tel. 0721/3999716 - Fax 0721/3999759
E-mail - arpam.dipartimentopesaro@ambiente.marche.it
<http://www.arpa.marche.it>

Rif. Nota.Prot.n.0014339 20.04.2016

Allegati:1



2245/2016 (04-05-2016)

risultati esiti esami acque
invaso di Mercatale trienn...
(1/1) Documento primario

Spett.le Consorzio per la Tutela
e la Gestione del territorio
e delle acque irrigue
c.a. Dott. Ing. Alessandro Apolloni
PEC: pec@pec.bonificamarche.it

OGGETTO: invio dati monitoraggio invasore di Mercatale - richiesta dati parametri chimico-fisici per caratterizzazione acque invasore di Mercatale riferiti al triennio 2013-2015, ai fini conformità Tab. 1/A Lettera A.2.6., Punto 2, Allegato 1 parte terza D. Lgs 152/2006 (Rich. Prot. n. 2027 del 20.04.2016).

In riferimento all'oggetto si inviano, come da Vs. richiesta, gli esiti di alcune delle analisi effettuate da ARPAM nell'invasore di Mercatale negli anni 2013 e 2014 per il monitoraggio ai sensi del DM 260/2010. I dati relativi al 2015 sono ancora in fase di elaborazione pertanto non sono riportati nelle tabelle allegate.

L'elaborazione dei dati relativi al fitoplancton (ICF) e degli elementi chimico-fisici a sostegno (LTLecco), per l'anno 2013, ha evidenziato, per quanto riguarda il macrofito I3 in cui rientra l'invasore oggetto di studio, la classe di qualità "sufficiente".

Per quanto riguarda i contaminanti chimici (sostanze prioritarie Tab. 1 A e non prioritarie Tab. 1 B) non sono mai state riscontrate concentrazioni significative e nella maggior parte dei casi i parametri considerati sono risultati inferiori ai limiti di determinazione.

Questa classificazione deve intendersi provvisoria poiché per la classificazione dello stato ecologico degli invasi occorrono tre anni di monitoraggio; il DM n.260/2010 prevede che, per ogni anno di monitoraggio, gli indici debbano essere calcolati considerando sei campionamenti annuali.

La relazione delle acque superficiali lacustri 2013 è visionabile nel sito ARPA MARCHE al seguente link:

<http://www.arpa.marche.it/images/PUBBLICAZIONI/relazione%20acque%20superficiali%20lacustri.pdf>

Cordiali saluti

Per il Responsabile Servizio Acque
Dott.ssa Manuela Ercolessi
(firma digitale)

Visto: Il Direttore del Dipartimento
Dr Claudio Pizzagalli



AGENZIA REGIONALE
PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
DELLE MARCHE

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]