

RAPPORTO DI PROVA N. 14/06666 DEL: 30/06/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	12 + 984 - 12 + 988 TEMPO T0		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO FRESATO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10765/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	20.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	27/06/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	08:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	28/06/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	08:40
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	28/06/2014		
N° ACCETTAZIONE:	14/06666		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	30/06/14
		Data fine prova:	30/06/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/06666 DEL: 30/06/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: 12 + 984 - 12 + 988 TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO FRESATO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10765/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 20,0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 27/06/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 28/06/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 28/06/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/06666

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 30/06/14
Data fine prova: 30/06/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	2,6	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	6,88	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	58,2	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	22,0	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	6,94	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,0	120 (5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	77,7	150 (5)	1.500 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,4	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1986 + APAT CNR IRSA S170 Man 29 2003	mg/kg s.s.	< 1	2,8 (82)	2,8 (82)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	14	50 (5)	750 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/06666 DEL: 30/06/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	12 + 984 - 12 + 988 TEMPO TO
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO FRESATO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10765/14
TEMPERATURA AMBIENTALE:	20.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	27/06/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	28/06/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	28/06/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/06666
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 30/06/14 Data fine prova: 30/06/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
AMIANTO*	CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A , relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1 allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi
Dott. Fortunato Vilasi



RAPPORTO DI PROVA N. 14/06667 DEL: 30/06/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 - GN CALTANISSETTA		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	12 + 984 - 12 + 988 TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO FRESATO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10766/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	22.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	29/06/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	09:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	30/06/2014		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	30/06/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
N° ACCETTAZIONE:	14/06667		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	30/06/14
		Data fine prova:	30/06/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/06667 DEL: 30/06/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: 12 + 984 - 12 + 988 TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO FRESATO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10766/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 22.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 29/06/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 30/06/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 30/06/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/06667

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 30/06/14
Data fine prova: 30/06/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10	(5)	100	(11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	4,17	20	(5)	50	(11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2	(5)	15	(11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	7,54	20	(5)	250	(11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	57,3	150	(5)	800	(11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2	(5)	15	(11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24,0	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	6,58	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,9	120	(5)	600	(11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	88,1	150	(5)	1.500	(11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,1	3	(82)	3	(82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1986 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/kg s.s.	< 1	2,8	(82)	2,8	(82)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	9	50	(5)	750	(11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/06667 DEL: 30/06/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	12 + 984 - 12 + 988 TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO FRESATO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10766/14
TEMPERATURA AMBIENTALE:	22.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	29/06/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	30/06/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	30/06/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/06667
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 30/06/14 Data fine prova: 30/06/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
AMIANTO*	CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A , relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1 allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Dot. Responsabile del Laboratorio
Fortunato Vilasi
Dot. Fortunato Vilasi



RAPPORTO DI PROVA N. 14/07091 DEL: 11/07/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 042 - 13 + 046 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10772/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 22.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 09/07/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 23:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 11/07/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:30
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11/07/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07091

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 11/07/14
Data fine prova: 11/07/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	3,47	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	10,8	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	78,8	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/07091 DEL: 11/07/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 042 - 13 + 046 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10772/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 22.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 09/07/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 11/07/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11/07/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07091

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 11/07/14
Data fine prova: 11/07/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	30,2	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	10,6	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	18,7	120	(5)	600	(11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	83,7	150	(5)	1.500	(11)
BENZENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1	(5)	2	(11)
ETILBENZENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
STIRENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
TOLUENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
XILENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	1	(5)	100	(11)
TENSOATTIVI ANIONICI*	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1986 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/kg s.s.	<0,5	2,8	(82)	2,8	(82)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3	(82)
AMIANTO*	CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000	(11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/07091 DEL: 11/07/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 042 - 13 + 046 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10772/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 22.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 09/07/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 11/07/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11/07/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07091

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
Data inizio prova: 11/07/14
Data fine prova: 11/07/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	6	50 (5)	750 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Roberto Troisi
Sostituto Responsabile del Laboratorio

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07134 DEL: 23/07/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 042 - 13 + 046 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10773/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 24.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 11/07/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 15:10
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 12/07/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:30
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 12/07/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07134

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 12/07/14
Data fine prova: 17/07/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,5	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	13,1	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	80,8	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07134 DEL: 23/07/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 042 - 13 + 046 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10773/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 24.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 11/07/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 12/07/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 12/07/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07134

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 12/07/14
Data fine prova: 17/07/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	34,9	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,7	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	17,7	120	(5)	600	(11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	96,3	150	(5)	1.500	(11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1986 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/kg s.s.	< 1	2,8	(82)	2,8	(82)
AMIANTO*	CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000	(11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	30	50	(5)	750	(11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1	(5)	2	(11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1	(5)	100	(11)

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07134 DEL: 23/07/2014	
COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 13 + 042 - 13 + 046 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10773/14
TEMPERATURA AMBIENTALE:	24,0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	11/07/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	12/07/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	12/07/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/07134
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 12/07/14 Data fine prova: 17/07/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA N. 14/07846 DEL: 06/08/2014	
COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10805/14
TEMPERATURA AMBIENTALE:	34.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	05/08/2014
ORA DI CAMPIONAMENTO:	12:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	06/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	06/08/2014
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
N° ACCETTAZIONE:	14/07846
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 06/08/14 Data fine prova: 06/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,2	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	1,01	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,1	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	20,4	150 (5)	800 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/07846 DEL: 06/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10805/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 34.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 05/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 06/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 06/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07846

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 06/08/14
Data fine prova: 06/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	0,51	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	17,7	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24,9	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	90,8	120 (5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	99,5	150 (5)	1.500 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
AMIANTO*	CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/07846 DEL: 06/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10805/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 34.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 05/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 06/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 06/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07846

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 06/08/14
Data fine prova: 06/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
IDROCARBURI PESANTI C > 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accREDITAMENTO

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



RAPPORTO DI PROVA N. 14/07923 DEL: 08/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10807/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 34.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 07/08/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 11:39
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 08/08/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:00
N° ACCETTAZIONE: 14/07923

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 08/08/14
Data fine prova: 08/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	3,9	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,0	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	86,0	150 (5)	800 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/07923 DEL: 08/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10807/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 34.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 07/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07923

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 08/08/14
Data fine prova: 08/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2	(5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	34,4	120	(5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	10,9	100	(5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	18,2	120	(5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	92,7	150	(5)	1.500 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,006	0,1	(5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,122	0,5	(5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,008	0,5	(5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,020	0,5	(5)	50 (11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,202	0,5	(5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,358	1	(5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3 (82)
AMIANTO*	CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/07923 DEL: 08/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10807/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 34.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 07/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07923

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 08/08/14
Data fine prova: 08/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dal la colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1 allegato 5 parte quarta del D. lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale di scavo afferente al presunto campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Dott. Fortunato Vilasi
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07923 DEL: 23/09/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10807/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	34.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	07/08/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	11:39
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	08/08/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	08/08/2014		
N° ACCETTAZIONE:	14/07923		

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 08/08/14
Data fine prova: 08/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	3,9	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,0	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	86,0	150 (5)	800 (11)

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07923 DEL: 23/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10807/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 34.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 07/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07923

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 08/08/14
Data fine prova: 08/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	34,4	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	10,9	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	18,2	120 (5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	92,7	150 (5)	1.500 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,006	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,122	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,008	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,020	0,5 (5)	50 (11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,202	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,358	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
AMIANTO*	CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07923 DEL: 23/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10807/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 34.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 07/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 08/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07923

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 08/08/14
Data fine prova: 08/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
----------	-----------------	------	-----------	--------	--------

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dal la colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1 allegato 5 parte quarta del D. lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale di scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Fortunato Vilasi

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07846 DEL: 23/09/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T0		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10805/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	34.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	05/08/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	12:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	06/08/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	06/08/2014		
N° ACCETTAZIONE:	14/07846		

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 06/08/14
Data fine prova: 06/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,2	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	1,01	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,1	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	20,4	150 (5)	800 (11)

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07846 DEL: 23/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10805/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 34.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 05/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 06/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 06/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/07846

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 06/08/14
Data fine prova: 06/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2	(5)	15	(11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	0,51	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	17,7	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24,9	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	90,8	120	(5)	600	(11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	99,5	150	(5)	1.500	(11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1	(5)	2	(11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1	(5)	100	(11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3	(82)
AMIANTO*	CNR IRSA APP III Q 64 Vol 3 1996	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000	(11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50	(5)	750	(11)

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/07846 DEL: 23/09/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA - VASCA 3		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. KM 13+222 - 13+234 (ANELLI DA 137 A 142) AL TEMPO TO		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10805/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	34.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	05/08/2014		
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	06/08/2014		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	06/08/2014		
N° ACCETTAZIONE:	14/07846		
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	06/08/14	
	Data fine prova:	06/08/14	

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
----------	-----------------	------	-----------	--------	--------

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dal la colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1 allegato 5 parte quarta del D. lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale di scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08262 DEL: 27/08/2014	
COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 13 + 402 - 13 + 414 ANELLI DA 227 A 232 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
DATA CAMPIONAMENTO:	26/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	27/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	27/08/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/08262
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
Data inizio prova:	27/08/14
Data fine prova:	27/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	36	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08262 DEL: 27/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 402 - 13 + 414 ANELLI DA 227 A 232 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**

DATA CAMPIONAMENTO: 26/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 27/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 27/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08262

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 27/08/14
Data fine prova: 27/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 - ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	6,83	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	9,67	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	43,9	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	27,3	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	10,6	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	16,2	120 (5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	80,3	150 (5)	1.500 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08262 DEL: 27/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 402 - 13 + 414 ANELLI DA 227 A 232 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**

DATA CAMPIONAMENTO: 26/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 27/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 27/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08262

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 27/08/14
Data fine prova: 27/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08362 DEL: 29/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 402 - 13 + 414 ANELLI DA 227 A 232 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**

DATA CAMPIONAMENTO: 28/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 29/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 29/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08362

ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09:00

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 29/08/14
Data fine prova: 29/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	28	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08362 DEL: 29/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 402 - 13 + 414 ANELLI DA 227 A 232 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**

DATA CAMPIONAMENTO: 28/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 29/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 29/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08362

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 29/08/14
Data fine prova: 29/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 - ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	8,48	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	12,2	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	94,3	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	35,5	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	15,9	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	18,2	120 (5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	107	150 (5)	1.500 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08362 DEL: 29/08/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: AREA DI SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 402 - 13 + 414 ANELLI DA 227 A 232 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**

DATA CAMPIONAMENTO: 28/08/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 29/08/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 29/08/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08362

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 29/08/14
Data fine prova: 29/08/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08615 DEL: 09/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: VASCA 3 PROG. 13 + 608 - 13 + 620 ANELLI DA 330 A 335 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10813/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 30.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 08/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 09/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09/09/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:00
N° ACCETTAZIONE: 14/08615

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 09/09/14
Data fine prova: 09/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	26	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,037	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08615 DEL: 09/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: VASCA 3 PROG. 13 + 608 - 13 + 620 ANELLI DA 330 A 335 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10813/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 30.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 08/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 09/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08615

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 09/09/14
Data fine prova: 09/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,026	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,063	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	8,47	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	1,11	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	11,7	20 (5)	250 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	77,8	150 (5)	800 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	33,1	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	14,9	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	19,1	120 (5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	109	150 (5)	1.500 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08615 DEL: 09/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: VASCA 3 PROG. 13 + 608 - 13 + 620 ANELLI DA 330 A 335 AL TEMPO TO
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10813/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 30.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 08/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 09/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08615

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 09/09/14
Data fine prova: 09/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08667 DEL: 11/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: VASCA 3 PROG. 13 + 608 - 13 + 620 ANELLI DA 330 A 335 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10818/14

DATA CAMPIONAMENTO: 10/09/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 15:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 11/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11/09/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:00
N° ACCETTAZIONE: 14/08667

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 11/09/14
Data fine prova: 11/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	< 1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	27	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,040	0,5 (5)	50 (11)
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,026	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08667 DEL: 11/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: VASCA 3 PROG. 13 + 608 - 13 + 620 ANELLI DA 330 A 335 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10818/14

DATA CAMPIONAMENTO: 10/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 11/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08667

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 11/09/14
Data fine prova: 11/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,066	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	7,66	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	10,4	20 (5)	250 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	28,5	150 (5)	800 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	28,8	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	10,2	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	22,0	120 (5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	95,2	150 (5)	1.500 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08667 DEL: 11/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: VASCA 3 PROG. 13 + 608 - 13 + 620 ANELLI DA 330 A 335 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10818/14

DATA CAMPIONAMENTO: 10/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 11/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08667

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 11/09/14
Data fine prova: 11/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.


 DOTT. **FRANCESCO TROISI** **Il Responsabile del Laboratorio**
 CHIMICO
 N. 17/14 **Dott. Fortunato Vilasi**
 Sostituto Responsabile del Laboratorio


RAPPORTO DI PROVA N. 14/08953 DEL: 18/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10821/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 23.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 17/09/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 11:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 18/09/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 11:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08953

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 18/09/14
Data fine prova: 18/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08953 DEL: 18/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO TO
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10821/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 23.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 17/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 18/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08953

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 18/09/14
Data fine prova: 18/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1	(5)	100	(11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3	(82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8	(82)	2,8	(82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000	(11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	4,96	20	(5)	50	(11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2	(5)	15	(11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	10,9	20	(5)	250	(11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	43,0	150	(5)	800	(11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2	(5)	15	(11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	29,1	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	10,1	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	18,5	120	(5)	600	(11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/08953 DEL: 18/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10821/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 23.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 17/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 18/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/08953

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 18/09/14
Data fine prova: 18/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	103	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.
Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09007 DEL: 20/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 108222/2014
TEMPERATURA AMBIENTALE: 30 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 19/09/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 15:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 19/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 19/09/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 19:00
N° ACCETTAZIONE: 14/09007

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 19/09/14
Data fine prova: 20/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	9	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09007 DEL: 20/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 108222/2014
TEMPERATURA AMBIENTALE: 30 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 19/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 19/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 19/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/09007

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 19/09/14
Data fine prova: 20/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	3,16	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	6,83	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	16,9	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	18,2	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,89	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	13,5	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09007 DEL: 20/09/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	108222/2014
TEMPERATURA AMBIENTALE:	30 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	19/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	19/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	19/09/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/09007
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 19/09/14 Data fine prova: 20/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	60,3	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dal la colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1 allegato 5 parte quarta del D. lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale di scavo afferente al presunto campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi
Dott. Fortunato Vilasi

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/09007 DEL: 22/09/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10822/2014		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	30 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	19/09/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	15:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	19/09/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	19:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	19/09/2014		
N° ACCETTAZIONE:	14/09007		
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	19/09/14	
	Data fine prova:	20/09/14	

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	9	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/09007 DEL: 22/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10822/2014
TEMPERATURA AMBIENTALE: 30 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 19/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 19/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 19/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/09007

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 19/09/14
Data fine prova: 20/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1	(5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8	(82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	3,16	20	(5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2	(5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	6,83	20	(5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	16,9	150	(5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2	(5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	18,2	120	(5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,89	100	(5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	13,5	120	(5)	600 (11)
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	60,3	150	(5)	1.500 (11)

REVISIONE N 1 DEL RAPPORTO DI PROVA N. 14/09007 DEL: 22/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA 3 - PIAZZALE SMARINO GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 762 - 13 + 774 ANELLI DA 407 A 412 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10822/2014
TEMPERATURA AMBIENTALE: 30 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 19/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 19/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 19/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/09007

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 19/09/14
Data fine prova: 20/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
----------	-----------------	------	-----------	--------	--------

- (5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
(11) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale
(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dal la colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1allegato 5 parte quarta del D. lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale di scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09444 DEL: 30/09/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 13 + 938 - 13 + 950 ANELLI DA 495 A 500 AL TEMPO T0		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10823/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	23.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	29/09/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	12:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	30/09/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	30/09/2014		
N° ACCETTAZIONE:	14/09444		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	30/09/14
		Data fine prova:	30/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	13	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,020	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,065	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,030	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09444 DEL: 30/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 938 - 13 + 950 ANELLI DA 495 A 500 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10823/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 23.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 29/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 30/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 30/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/09444

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 30/09/14
Data fine prova: 30/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,052	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,167	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,72	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	8,13	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24,0	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	21,6	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	7,44	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	15,2	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09444 DEL: 30/09/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Sspa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 938 - 13 + 950 ANELLI DA 495 A 500 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10823/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 23.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 29/09/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 30/09/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 30/09/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/09444

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
Data inizio prova: 30/09/14
Data fine prova: 30/09/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	68,1	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.
Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



LABORATORIO CHIMICI DELLA
Dott. Fortunato Vilasi
Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi
CHIMICO
P.IVA 484*V1783

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09517 DEL: 02/10/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 13 + 938 - 13 + 950 ANELLI DA 495 A 500 AL TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10826/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	26.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	01/10/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	11:15
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	02/10/2014		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	02/10/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
N° ACCETTAZIONE:	14/09517		

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	02/10/14
	Data fine prova:	02/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09517 DEL: 02/10/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 938 - 13 + 950 ANELLI DA 495 A 500 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10826/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 26.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 01/10/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 02/10/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 02/10/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/09517

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 02/10/14
Data fine prova: 02/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	4,98	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	0,536	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,0	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	78,0	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	33,5	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	11,6	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	19,2	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/09517 DEL: 02/10/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 13 + 938 - 13 + 950 ANELLI DA 495 A 500 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10826/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 26.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 01/10/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 02/10/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 02/10/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/09517

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
 Data inizio prova: 02/10/14
 Data fine prova: 02/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	93,4	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Dot. Fortunato Vilasi
 Responsabile del Laboratorio
 Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10368 DEL: 28/10/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 154 - 14 + 166 ANELLI DA 603 A 608 AL TEMPO TO		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10850/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	18.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	27/10/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	15:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	28/10/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	28/10/2014		
N° ACCETTAZIONE:	14/10368		

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 28/10/14
	Data fine prova: 28/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,007	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,035	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,022	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,032	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10368 DEL: 28/10/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 154 - 14 + 166 ANELLI DA 603 A 608 AL TEMPO TO
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10850/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 18.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 27/10/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 28/10/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 28/10/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/10368

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 28/10/14
Data fine prova: 28/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,207	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,303	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	7,7	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	9,79	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	23,9	150 (5)	800 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	24,5	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	10,5	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	23,7	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10368 DEL: 28/10/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 154 - 14 + 166 ANELLI DA 603 A 608 AL TEMPO TO
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10850/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 18.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 27/10/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 28/10/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 28/10/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/10368

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 28/10/14
Data fine prova: 28/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	80,4	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi
Dott. Fortunato Vilasi



RAPPORTO DI PROVA N. 14/10438 DEL: 30/10/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 154 - 14 + 166 ANELLI DA 603 A 608 AL TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10851/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	19.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	29/10/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	20:14
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	30/10/2014		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	30/10/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
N° ACCETTAZIONE:	14/10438		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	30/10/14
		Data fine prova:	30/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	7	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,011	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,057	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,061	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10438 DEL: 30/10/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 154 - 14 + 166 ANELLI DA 603 A 608 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10851/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 19.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 29/10/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 30/10/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 30/10/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/10438

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 30/10/14
Data fine prova: 30/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,273	0,5	(5)	50	(11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,402	1	(5)	100	(11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3	(82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8	(82)	2,8	(82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000	(11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	7,45	20	(5)	50	(11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2	(5)	15	(11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	9,5	20	(5)	250	(11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	21,5	150	(5)	800	(11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2	(5)	15	(11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	23,8	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	8,33	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	19,3	120	(5)	600	(11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10702 DEL: 10/11/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 298 - 14 + 310 ANELLI DA 675 A 680 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10854/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 15.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 08/11/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 09:45
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 09/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09/11/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:00
N° ACCETTAZIONE: 14/10702

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 09/11/14
Data fine prova: 10/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,008	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10702 DEL: 10/11/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 298 - 14 + 310 ANELLI DA 675 A 680 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10854/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 15.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 08/11/2014

DATA RICEZIONE CAMPIONE: 09/11/2014

DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09/11/2014

N° ACCETTAZIONE: 14/10702

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 09/11/14

Data fine prova: 10/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,020	0,5	(5)	50	(11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,028	1	(5)	100	(11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3	(82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8	(82)	2,8	(82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000	(11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	6,86	20	(5)	50	(11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	0,506	2	(5)	15	(11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	10,9	20	(5)	250	(11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	26,7	150	(5)	800	(11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2	(5)	15	(11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	27,0	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	9,61	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	20,5	120	(5)	600	(11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10702 DEL: 10/11/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 298 - 14 + 310 ANELLI DA 675 A 680 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10854/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 15.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 08/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 09/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 09/11/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/10702

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 09/11/14
Data fine prova: 10/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	91,2	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Milasi



RAPPORTO DI PROVA N. 14/10666 DEL: 07/11/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 298 - 14 + 310 ANELLI DA 675 A 680 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10853/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 16,0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 06/11/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 16:45
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 07/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 07/11/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:30
N° ACCETTAZIONE: 14/10666

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 07/11/14
Data fine prova: 07/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 50 n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,j)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	< 5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10666 DEL: 07/11/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 298 - 14 + 310 ANELLI DA 675 A 680 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10853/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 16.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 06/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 07/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 07/11/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/10666

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 07/11/14
Data fine prova: 07/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,010	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 - ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,015	1 (5)	100 (11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1	2,8 (82)	2,8 (82)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 1	2 (5)	15 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	6,18	20 (5)	50 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	7,49	20 (5)	250 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	35,3	150 (5)	800 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	19,2	120 (5)	500 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	7,3	100 (5)	1.000 (11)
			15,6	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10666 DEL: 07/11/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 298 - 14 + 310 ANELLI DA 675 A 680 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10853/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 16.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 06/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 07/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 07/11/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/10666

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 07/11/14
Data fine prova: 07/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	80,1	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
Vilosi Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10438 DEL: 30/10/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 154 - 14 + 166 ANELLI DA 603 A 608 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10851/14
TEMPERATURA AMBIENTALE:	19.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	29/10/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	30/10/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	30/10/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/10438
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
	Data inizio prova: 30/10/14
	Data fine prova: 30/10/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	75,2	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi
Ing. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11437 DEL: 02/12/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	VASCA DI SMARINO N° 3 - GN CALTANISSETTA		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 658 - 14 + 670 ANELLI DA 855 A 860 AL TEMPO T0		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10B63/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	18.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	28/11/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	12:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	29/11/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	29/11/2014		
N° ACCETTAZIONE:	14/11437		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	29/11/14
		Data fine prova:	02/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	15	50 (5)	750 (11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
BENZENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11437 DEL: 02/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA DI SMARINO N° 3 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 658 - 14 + 670 ANELLI DA 855 A 860 AL TEMPO TO
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10863/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 18.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 28/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 29/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 29/11/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/11437

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
Data inizio prova: 29/11/14
Data fine prova: 02/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ETILBENZENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
XILENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	6,62	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	9,28	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	26,2	150 (5)	800 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24,0	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	9,88	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	18,2	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11437 DEL: 02/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA DI SMARINO N° 3 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 658 - 14 + 670 ANELLI DA 855 A 860 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10863/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 18.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 28/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 29/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 29/11/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/11437

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
Data inizio prova: 29/11/14
Data fine prova: 02/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	75,3	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.
Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10977 DEL: 17/11/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 478 - 14 + 490 ANELLI DA 765 A 770 AL TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10855/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	15.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	16/11/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	09:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	17/11/2014		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	17/11/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
N° ACCETTAZIONE:	14/10977		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	17/11/14
		Data fine prova:	17/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,009	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10977 DEL: 17/11/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 478 - 14 + 490 ANELLI DA 765 A 770 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10855/14
TEMPERATURA AMBIENTALE:	15.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	16/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	17/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	17/11/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/10977
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
	Data inizio prova: 17/11/14
	Data fine prova: 17/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,018	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 - ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,027	1 (5)	100 (11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1	2,8 (82)	2,8 (82)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	7,06	20 (5)	50 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	8,83	20 (5)	250 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	12,4	150 (5)	800 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 1	2 (5)	15 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	21,7	120 (5)	500 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	9,02	100 (5)	1.000 (11)
			16,4	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10977 DEL: 17/11/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 478 - 14 + 490 ANELLI DA 765 A 770 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10855/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 15.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 16/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 17/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 17/11/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/10977

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	17/11/14
	Data fine prova:	17/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	66,2	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

Dot. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10976 DEL: 17/11/2014

COMMITTENTE:	EMPEOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 478 - 14 + 490 ANELLI DA 765 A 770 AL TEMPO T0		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10856/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	16.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	14/11/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	17:45
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/11/2014		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/11/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
N° ACCETTAZIONE:	14/10976		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	15/11/14
		Data fine prova:	17/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11818 DEL: 15/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 840 - 14 + 852 ANELLI DA 946 A 951 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10869/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 11.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 12/12/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 17:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 13/12/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 13/12/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:00
N° ACCETTAZIONE: 14/11818

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 13/12/14
Data fine prova: 15/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,011	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11818 DEL: 15/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 840 - 14 + 852 ANELLI DA 946 A 951 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10869/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 11.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 12/12/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 13/12/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 13/12/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/11818

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 13/12/14
Data fine prova: 15/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,007	0,5	(5)	50	(11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,018	1	(5)	100	(11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3	(82)
TENSOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	1,98	2,8	(82)	2,8	(82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000	(11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	4,54	20	(5)	50	(11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2	(5)	15	(11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	8,96	20	(5)	250	(11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	23,5	150	(5)	800	(11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2	(5)	15	(11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	22,8	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	10,8	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	17,4	120	(5)	600	(11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11818 DEL: 15/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 840 - 14 + 852 ANELLI DA 946 A 951 AL TEMPO.T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10869/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 11.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 12/12/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 13/12/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 13/12/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/11818

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 13/12/14
Data fine prova: 15/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	59,6	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

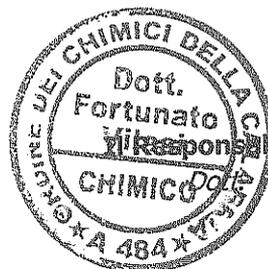
Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11438 DEL: 02/12/2014

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	VASCA DI SMARINO N° 3 - GN CALTANISSETTA		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 658 - 14 + 670 ANELLI DA 855 A 860 AL TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10864/14		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	17.0 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	30/11/2014	ORA DI CAMPIONAMENTO:	09:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	01/12/2014		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	01/12/2014	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	09:00
N° ACCETTAZIONE:	14/11438		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	01/12/14
		Data fine prova:	02/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	11	50 (5)	750 (11)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
BENZENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11438 DEL: 02/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA DI SMARINO N° 3 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 658 - 14 + 670 ANELLI DA 855 A 860 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10864/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 17.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 30/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 01/12/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 01/12/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/11438

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 01/12/14
Data fine prova: 02/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ETILBENZENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
XILENE*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	3,83	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	9,62	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24,1	150 (5)	800 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24,2	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	9,22	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	17,8	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11438 DEL: 02/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: VASCA DI SMARINO N° 3 - GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 658 - 14 + 670 ANELLI DA 855 A 860 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10864/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 17.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 30/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 01/12/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 01/12/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/11438

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 01/12/14
Data fine prova: 02/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	82,3	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



LABORATORIO DEI CHIMICI DELLA
CASA 49A
Dott. Fortunato Vilasi
Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10976 DEL: 17/11/2014	
COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 478 - 14 + 490 ANELLI DA 765 A 770 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10856/14
TEMPERATURA AMBIENTALE:	16.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	14/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/11/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/10976
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
	Data inizio prova: 15/11/14
	Data fine prova: 17/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,013	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,018	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	7,49	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	8,31	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	21,8	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	22,6	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	8,53	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	15,9	120 (5)	600 (11)

Timbro a secco

Certificato N°	Protocollo N°	C-LIS-A0000984	Luogo:	Laboratorio Sidercem di Caltanissetta		
	Data accettazione:	14/01/2015				
C-LIS-C002750	15/01/2015	Data prova:	inizio	14/01/2015	Divisione:	Ambiente
			fine	15/01/2015		
		Materiale:	Terreno condizionato		Settore:	Chimica

Richiedente/Committente: Empedocle 2 S.c.p.A.
Via Trieste, 76
48122 - Ravenna

Oggetto: PA/12/09 - Itinerario Agrigento/Caltanissetta/A19 - Ammodernamento e adeguamento della SS. 640 "di Porto Empedocle" alla categoria B del D.M. 05/11/2001 - 2° Tratto dal km 44+000 allo svincolo con la A 19.

Ente Appaltante: ANAS S.p.A. - Direzione Regionale per la Sicilia

Direttore dei Lavori: dott. ing. Peppino Marascio

Direzione dei Lavori: ITALCONSULT S.p.A.

Contraente Generale: Empedocle 2 S.c.p.A.

Materiale: Argilla proveniente da sottosuolo smarino GN Caltanissetta

Ubicazione campionamento: S.S. 640 - Piazzale GN Caltanissetta Imbocco Lato AG - Vasca 3

Punto di campionamento: da PK 15+018 a PK 15+030 - anelli da 1035 a 1040 compreso al tempo T2

Produttore materiale: Empedocle 2 S.c.p.A.

Data prelievo: 14/01/2015

Stato fisico apparente: Solido

(1) Il campione è stato prelevato e portato in Laboratorio da: per. min. Gaetano Farruggia (Sidercem s.r.l.)

(2) Ha assistito al campionamento: dott. ing. Monia Scarponi (C.G.)

(3) Il presente certificato è costituito di 2 pagine numerate da 1 a 2.

(4) Il presente rapporto di prova e le relative copie sono autenticate dalla Sidercem s.r.l. di Caltanissetta mediante l'apposizione su ciascun foglio del timbro a secco visibile in alto. **In assenza del timbro a secco** il rapporto di prova e le relative copie sono da **ritenersi contraffatte**.

RAPPORTO DI PROVA

Caratterizzazione terreno secondo D.M. n. 161 del 10/08/2012 -
Allegato 4 - Tab. 4.1

Lo Sperimentatore

dott. chim. *Giovanna Mancuso*

Il Vice Direttore di Laboratorio

dott. ing. *Marcella Venturelli*

E' vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento senza preventiva autorizzazione scritta della SIDERCER s.r.l.

Certificato N°		Protocollo N°	C-LIS-A0000984	Luogo:	Laboratorio Sidercem di Caltanissetta
		Data accettazione:	14/01/2015	Divisione:	Ambiente
C-LIS-C002750	15/01/2015	Data prova:	inizio 14/01/2015 fine 15/01/2015	Settore:	Chimica
		Materiale:	Terreno condizionato		

Risultati analisi - Campione di da PK 15+018 a PK 15+030 - anelli da 1035 a 1040 compreso al tempo T2					
Residuo secco a 105°C (CNR IRSA 2 q Vol. 2 1984):		77,1			
Parametri	Risultato di prova [mg/kg ss]	Metodo	Valori limite D.Lgs. 152/06		
			Colonna A	Colonna B	
Arsenico	2,9	EPA 3051 A + EPA 6020 A	20	50	
Cadmio	0,15		2	15	
Cobalto	6,6		20	250	
Nichel	3,8		120	500	
Piombo	7,6		100	1000	
Rame	13		120	600	
Zinco	36		150	1500	
Mercurio	< 0,1			1	5
Cromo tot.	35			150	800
Idrocarburi C > 12	8		EPA 3510 C + EPA 8015C	50	750
Cromo VI	<1	EPA 3060A + EPA 218.6	2,0	15,0	
Amianto	<1000	D.M. 06/09/1994	1000	1000	
Toluene	0,010	EPA 5030 + EPA 8260C	0,5	50	
Etilbenzene	<0,005		0,1	2	
Stirene	<0,005		0,5	50	
Xilene (o-, m-, p-)	<0,005		0,5	50	
BTEX sommatória	0,010		1	100	
Benzene	<0,010		0,1	2	
Benzo(a)antracene	<0,01		0,5	10	
Benzo(a)pirene	<0,01		0,1	10	
benzo(b)fluorantene	<0,01	EPA 3541 + EPA 8270D	0,5	10	
Benzo(k)fluorantene	<0,01		0,5	10	
Benzo(g,h,i)perilene	<0,01		0,1	10	
Crisene	<0,01		5	50	
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01		0,1	10	
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01		0,1	10	
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01		0,1	10	
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01		0,1	10	
IPA sommatória	<0,1		10	100	
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01		0,1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01		0,1	5	
Pirene	<0,01		5	50	
Tensioattivi anionici	1,2		EPA 3550C + APAT IRSA CNR 5170 Man 29/2003	1000	1000
Acido Acrilico	<0,1		EPA 3535A + EPA 8260C	3	3

Nota: Il campione analizzato, sulla scorta dei risultati ottenuti dalle prove chimiche effettuate, limitatamente ai parametri analizzati, è conforme ai limiti della Colonna A Tabella 1 Allegato 5 Parte IV D.Lgs. 152/06. Pertanto il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo Approvato.

Lo Sperimentatore

dott. chim. *Giuliana Mancuso*

Il Vice Direttore di Laboratorio

dott. ing. *Marcella Venturelli*

Timbro a secco

Certificato N°		Protocollo N°	C-LIS-A0000981	Luogo:	Laboratorio Sidercem di Caltanissetta
		Data accettazione:	13/01/2015	Divisione:	Ambiente
C-LIS-C002748	14/01/2015	Data prova:	inizio 13/01/2015 fine 14/01/2015	Settore:	Chimica
		Materiale:	Terreno condizionato		

Richiedente/Committente: Empedocle 2 S.c.p.A.
Via Trieste, 76
48122 - Ravenna

Oggetto: PA/12/09 - Itinerario Agrigento/Caltanissetta/A19 - Ammodernamento e adeguamento della SS. 640 "di Porto Empedocle" alla categoria B del D.M. 05/11/2001 - 2° Tratto dal km 44+000 allo svincolo con la A 19.

Ente Appaltante: ANAS S.p.A. - Direzione Regionale per la Sicilia

Direttore dei Lavori: dott. ing. Peppino Marascio
Direzione dei Lavori: ITALCONSULT S.p.A.
Contraente Generale: Empedocle 2 S.c.p.A.

Materiale: Argilla proveniente da sottosuolo smarino GN Caltanissetta
Ubicazione campionamento: S.S. 640 - Piazzale GN Caltanissetta Imbocco Lato AG - Vasca 3

Punto di campionamento: da PK 15+018 a PK 15+030 - anelli da 1035 a 1040 compresi al tempo T0

Produttore materiale: Empedocle 2 S.c.p.A.

Data prelievo: 12/01/2015

Stato fisico apparente: Solido

- (1) Il campione è stato prelevato da: Fabrizio Zenobio (Natura s.r.l.) e portato in laboratorio da: dott. ing. Monia Scarponi (C.G.).
- (2) Il presente certificato è costituito di 2 pagine numerate da 1 a 2.
- (3) Il presente rapporto di prova e le relative copie sono autenticate dalla Sidercem s.r.l. di Caltanissetta mediante l'apposizione su ciascun foglio del timbro a secco visibile in alto. **In assenza del timbro a secco** il rapporto di prova e le relative copie sono da **ritenersi contraffatte**.

RAPPORTO DI PROVA

Caratterizzazione terreno secondo D.M. n. 161 del 10/08/2012 -
Allegato 4 - Tab. 4.1

Lo Sperimentatore
dott. chim. *Giovanna Mancuso*

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. ing. *Marcella Venturilli*

E' vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento senza preventiva autorizzazione scritta della SIDERCEM s.r.l.

Timbro a secco

Certificato N°		Protocollo N°	C-LIS-A0000981	Luogo:	Laboratorio Sidercem di Caltanissetta
		Data accettazione:	13/01/2015	Divisione:	Ambiente
C-LIS-C002748	14/01/2015	Data prova:	inizio 13/01/2015 fine 14/01/2015	Settore:	Chimica
		Materiale:	Terreno condizionato		

Risultati analisi - Campione di da PK 15+018 a PK 15+030 - anelli da 1035 a 1040 compresi al tempo T0				
Residuo secco a 105°C (CNR IRSA 2 q Vol. 2 1984):		71,3		
Parametri	Risultato di prova [mg/kg ss]	Metodo	Valori limite D.Lgs. 152/06	
			Colonna A	Colonna B
Arsenico	2,2	EPA 3051 A + EPA 6020 A	20	50
Cadmio	0,041		2	15
Cobalto	5,7		20	250
Nichel	5,7		120	500
Piombo	7,7		100	1000
Rame	12		120	600
Zinco	59		150	1500
Mercurio	< 0,1		1	5
Cromo tot.	28		150	800
Idrocarburi C > 12	10		EPA 3510 C + EPA 8015C	50
Cromo VI	<1	EPA 3060A + EPA 218.6	2,0	15,0
Amianto	<1000	D.M. 06/09/1994	1000	1000
Toluene	0,016	EPA 5030 + EPA 8260C	0,5	50
Etilbenzene	<0,005		0,1	2
Stirene	<0,005		0,5	50
Xilene (o-, m-, p-)	<0,005		0,5	50
BTEX sommatoria	0,016		1	100
Benzene	<0,010		0,1	2
Benzo(a)antracene	<0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,01		0,1	10
benzo(b)fluorantene	<0,01	EPA 3541 + EPA 8270D	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	<0,01		0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,01		0,1	10
Crisene	<0,01		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01		0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01		0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01		0,1	10
IPA sommatoria	<0,1		10	100
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01		0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	0,1	5	
Pirene	<0,01	5	50	
Tensioattivi anionici	1,5	EPA 3550C + APAT IRSA CNR 5170 Man 29/2003	1000	1000
Acido Acrilico	<0,1	EPA 3535A + EPA 8260C	3	3

Nota: Il campione analizzato, sulla scorta dei risultati ottenuti dalle prove chimiche effettuate, limitatamente ai parametri analizzati, è conforme ai limiti della Colonna A Tabella 1 Allegato 5 Parte IV D.Lgs. 152/06. Pertanto il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo Approvato.

Lo Sperimentatore
dott. chim. Giovanna Mancuso

Il Vice Direttore di Laboratorio
dott. ing. Mariella Venturelli

E' vietata la riproduzione, anche parziale, del presente documento senza preventiva autorizzazione scritta della SIDERCER s.r.l.

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11819 DEL: 15/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 840 - 14 + 852 ANELLI DA 946 A 951 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10870/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 12,0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 14/12/2014 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 09:15
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/12/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 15/12/2014 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:00
N° ACCETTAZIONE: 14/11819

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 15/12/14
Data fine prova: 15/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	7	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,009	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11819 DEL: 15/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 840 - 14 + 852 ANELLI DA 946 A 951 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10870/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 12.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 14/12/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/12/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 15/12/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/11819

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
Data inizio prova: 15/12/14
Data fine prova: 15/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	0,014	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	1,48	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	2,94	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	6,53	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	12,8	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	< 1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	19,2	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	14,9	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	14,1	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 14/11819 DEL: 15/12/2014

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: GN CALTANISSETTA
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 14 + 840 - 14 + 852 ANELLI DA 946 A 951 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 10870/14
TEMPERATURA AMBIENTALE: 12,0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 14/12/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 15/12/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 15/12/2014
N° ACCETTAZIONE: 14/11819

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 15/12/14
Data fine prova: 15/12/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	35,7	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



LABORATORIO DEI CHIMICI DELLA CASERTA
Dott. Fortunato Vilasi
Responsabile del Laboratorio
CHIMICO
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 15/01018 DEL: 31/01/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - PIAZZALE GN CALTANISSETTA IMBOCCO LATO AG
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 198 - 15 + 210 ANELLI DA 1125 A 1130 COMPRESI AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3739/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 9.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 30/01/2015 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 10:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 31/01/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 31/01/2015 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 09:30
N° ACCETTAZIONE: 15/01018

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 31/01/15
Data fine prova: 31/01/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/01018 DEL: 31/01/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - PIAZZALE GN CALTANISSETTA IMBOCCO LATO AG
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 198 - 15 + 210 ANELLI DA 1125 A 1130 COMPRESI AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3739/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 9.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 30/01/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 31/01/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 31/01/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/01018

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 31/01/15
Data fine prova: 31/01/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	2,26	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	1,24	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,38	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	8,78	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	14,4	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,83	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	13,4	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/01018 DEL: 31/01/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - PIAZZALE GN CALTANISSETTA IMBOCCO LATO AG
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 198 - 15 + 210 ANELLI DA 1125 A 1130 COMPRESI AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3739/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 9.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 30/01/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 31/01/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 31/01/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/01018

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 31/01/15
Data fine prova: 31/01/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24,1	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Fortunato Vilasi

Dr. Francesco Troisi

* Sostituto Responsabile del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N. 15/00885 DEL: 29/01/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - PIAZZALE GN CALTANISSETTA IMBOCCO LATO AG "VASCA 3"
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 198 - 15 + 210 ANELLI DA 1125 A 1130 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3738/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 2.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 28/01/2015 **ORA DI CAMPIONAMENTO:** 18:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 29/01/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 29/01/2015 **ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:** 10:00
N° ACCETTAZIONE: 15/00885

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 29/01/15
Data fine prova: 29/01/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	< 1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/00885 DEL: 29/01/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - PIAZZALE GN CALTANISSETTA IMBOCCO LATO AG "VASCA 3"
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 198 - 15 + 210 ANELLI DA 1125 A 1130 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3738/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 2.0 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 28/01/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 29/01/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 29/01/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/00885

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**
Data inizio prova: 29/01/15
Data fine prova: 29/01/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE		LIMITE	
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5	(5)	50	(11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1	(5)	100	(11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3	(82)	3	(82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	8,24	2,8	(82)	2,8	(82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000	(5)	1.000	(11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	3,42	20	(5)	50	(11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2	(5)	15	(11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	6,66	20	(5)	250	(11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	28,3	150	(5)	800	(11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	< 1	2	(5)	15	(11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1	(5)	5	(11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	19,1	120	(5)	500	(11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	8,77	100	(5)	1.000	(11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	24,3	120	(5)	600	(11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/00885 DEL: 29/01/2015

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - PIAZZALE GN CALTANISSETTA IMBOCCO LATO AG "VASCA 3"
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 15 + 198 - 15 + 210 ANELLI DA 1125 A 1130 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3738/15
TEMPERATURA AMBIENTALE:	2.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	28/01/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	29/01/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	29/01/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/00885
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 29/01/15 Data fine prova: 29/01/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	42,7	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta NON CONFORME ai limiti previsti dalla relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06) per il parametro TENSIOATTIVI ANIONICI.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.


Responsabile del Laboratorio
 Dott. Fortunato Vilasi
 Dr. Francesco Troisi
 Sostituto Responsabile del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N. 14/10976 DEL: 17/11/2014	
COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS 640 PIAZZALE TBM - GN CALTANISSETTA - VASCA DI SMARINO N° 3
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 14 + 478 - 14 + 490 ANELLI DA 765 A 770 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	10856/14
TEMPERATURA AMBIENTALE:	16.0 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	14/11/2014
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	15/11/2014
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/11/2014
N° ACCETTAZIONE:	14/10976
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 15/11/14 Data fine prova: 17/11/14

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	68,6	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



LABORATORIO DEI CHIMICI DELLA
CAMPANIA
CHIMICO
Dott. Fortunato Vilasi
Dott. Fortunato Vilasi
Responsabile del Laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02538 DEL: 05/03/2015

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	PIAZZALE GN CALTANISSETTA - VASCA 1		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 15 + 558 - 15 + 570 ANELLI DA 1305 A 1310 AL TEMPO T0		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3754/15		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	18 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	04/03/2015	ORA DI CAMPIONAMENTO:	17:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	05/03/2015	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	10:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	05/03/2015		
N° ACCETTAZIONE:	15/02538		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	05/03/15
		Data fine prova:	05/03/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA IPA (da calcolo) - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02538 DEL: 05/03/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: PIAZZALE GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 558 - 15 + 570 ANELLI DA 1305 A 1310 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3754/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 18 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 04/03/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 05/03/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 05/03/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/02538

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
Data inizio prova: 05/03/15
Data fine prova: 05/03/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,37	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	6,7	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	28,8	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	21,4	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	16,2	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	19,5	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02538 DEL: 05/03/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: PIAZZALE GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 558 - 15 + 570 ANELLI DA 1305 A 1310 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3754/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 18 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 04/03/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 05/03/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 05/03/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/02538

Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
Data inizio prova: 05/03/15
Data fine prova: 05/03/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	61,2	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02171 DEL: 23/02/2015			
COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA - VASCA 1		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 15 + 380 - 15 + 392 ANELLI DA 1216 A 1221 AL TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3747/15		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	11 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	22/02/2015	ORA DI CAMPIONAMENTO:	11:00
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	23/02/2015	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	10:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	23/02/2015		
N° ACCETTAZIONE:	15/02171		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	23/02/15
		Data fine prova:	23/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	6,2	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	12	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02171 DEL: 23/02/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 380 - 15 + 392 ANELLI DA 1216 A 1221 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3747/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 11 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 22/02/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 23/02/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 23/02/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/02171

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06** Data inizio prova: 23/02/15
Data fine prova: 23/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	<1	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	5,22	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	9,73	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	48,2	150 (5)	800 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1. (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	32,3	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	12,5	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02171 DEL: 23/02/2015

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 15 + 380 - 15 + 392 ANELLI DA 1216 A 1221 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3747/15
TEMPERATURA AMBIENTALE:	11 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	22/02/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	23/02/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	23/02/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/02171
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
	Data inizio prova: 23/02/15 Data fine prova: 23/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	58,3	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della Tabella 1 Allegato 5 parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale da scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Responsabile del Laboratorio
Dott. Fortunato Vilasi

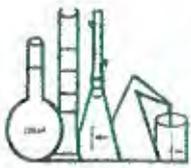


LABORATORIO DEI CHIMICI DELLA C.A.P. ANNO 1984
CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02170 DEL: 21/02/2015

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA - VASCA 1		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 15 + 380 - 15 + 392 ANELLI DA 1216 A 1221 AL TEMPO T0		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3746/15		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	10 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	20/02/2015	ORA DI CAMPIONAMENTO:	17:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	21/02/2015	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	10:00
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	21/02/2015		
N° ACCETTAZIONE:	15/02170		
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	21/02/15	
	Data fine prova:	21/02/15	

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	38	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)



Rapporto di
prova n°:

2116248-002

Descrizione:

**Materiale da scavo " Anelli 1364-1368", al Tempo T0 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

Spettabile:

**EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione:

2116248

Data Campionamento:

12-mag-15

Data Arrivo Camp.:

12-mag-15

Data Inizio Prova:

12-mag-15

Data Rapp. Prova:

15-mag-15

Data Fine Prova:

15-mag-15

Mod. Campionam.:

A cura del Laboratorio

Presenza Allegati:

NO

Riferim. dei limiti:

D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Residuo secco a 105°C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	71,1	0,2		
Umidità	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	28,9	1,0		
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II,1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,6	1,3		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,1	0,7		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,4	3,6		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,4	3,2		120
Plombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,4	1,9		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,8	1,8		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	52	14		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



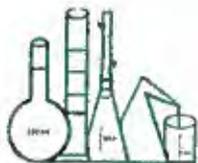
Segue Rapporto di prova n°: **2116248-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	▶ 90	29		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	▶ 53,6	(*) 12,6		2,8
Il Risultato è espresso sul campione tal quale tenendo conto della percentuale di umidità						
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2116248-002

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dot. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dot.ssa Margherita Angelillo)



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02684 DEL: 07/03/2015

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa		
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)		
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101		
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	PIAZZALE GN CALTANISSETTA - VASCA 1		
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 15 + 558 - 15 + 570 ANELLI DA 1305 A 1310 AL TEMPO T2		
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA		
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL		
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO		
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**		
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3758/15		
TEMPERATURA AMBIENTALE:	8 °C		
DATA CAMPIONAMENTO:	06/03/2015	ORA DI CAMPIONAMENTO:	11:30
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	07/03/2015		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	07/03/2015	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	10:00
N° ACCETTAZIONE:	15/02684		
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova:	07/03/15
		Data fine prova:	07/03/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
SCHELETRO	D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg s.s.	<1	(5)	(11)
BENZO(a)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(b)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(k)FLUORANTENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5 (5)	10 (11)
BENZO(g,h,i)PERILENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(a)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
BENZO(e)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	(5)	(11)
CRISENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,e)PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,h)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,i)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
DIBENZO(a,l)PIRENE*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	10 (11)
INDENOPIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1 (5)	5 (11)
PIRENE	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA IPA (da calcolo) - nota 7 -*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,1	10 (5)	100 (11)
IDROCARBURI PESANTI C> 12 (C12 - C40)*	EPA 3545A 2007 + ISO 16703: 2004	mg/kg s.s.	<5	50 (5)	750 (11)
BENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,1 (5)	2 (11)
ETILBENZENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
STIRENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
TOLUENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02684 DEL: 07/03/2015

COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: PIAZZALE GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 558 - 15 + 570 ANELLI DA 1305 A 1310 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3758/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 8 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 06/03/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 07/03/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 07/03/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/02684

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 07/03/15
Data fine prova: 07/03/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	1,7	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	14,5	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	4,9	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,7	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	< 1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	14,9	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	10,9	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12,7	120 (5)	600 (11)

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02684 DEL: 07/03/2015

COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	PIAZZALE GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 15 + 558 - 15 + 570 ANELLI DA 1305 A 1310 AL TEMPO T2
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3758/15
TEMPERATURA AMBIENTALE:	8 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	06/03/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	07/03/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	07/03/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/02684
Tipo analisi:	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06
	Data inizio prova: 07/03/15
	Data fine prova: 07/03/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	45,4	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dalla colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1 allegato 5 parte quarta del D. lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale di scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



Responsabile del Laboratorio
Fortunato Vilasi
CHIMICO
ALABRIVIA 484

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02170 DEL: 21/02/2015

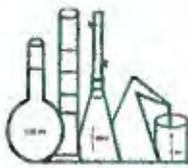
COMMITTENTE: EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE: CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE: 09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO: SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO: PROG. 15 + 380 - 15 + 392 ANELLI DA 1216 A 1221 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE: SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI: TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE: FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO: D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO: 3746/15
TEMPERATURA AMBIENTALE: 10 °C

DATA CAMPIONAMENTO: 20/02/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 21/02/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 21/02/2015
N° ACCETTAZIONE: 15/02170

Tipo analisi: **CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06**

Data inizio prova: 21/02/15
Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
XILENE	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	0,5 (5)	50 (11)
SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI - nota 3 -	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,005	1 (5)	100 (11)
ACIDO ACRILICO*	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg s.s.	< 0,1	3 (82)	3 (82)
TENSIOATTIVI ANIONICI*	M.I. NA022	mg/kg s.s.	2,12	2,8 (82)	2,8 (82)
AMIANTO*	D.M. 6/9/1994	mg/kg s.s.	< 1000	1.000 (5)	1.000 (11)
ARSENICO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	2,92	20 (5)	50 (11)
CADMIO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	0,96	2 (5)	15 (11)
COBALTO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	5,07	20 (5)	250 (11)
CROMO TOTALE	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	10,3	150 (5)	800 (11)
CROMO ESAVALENTE	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	mg/kg s.s.	<1	2 (5)	15 (11)
MERCURIO*	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	< 0,5	1 (5)	5 (11)
NICHEL	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	16,0	120 (5)	500 (11)
PIOMBO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	24,4	100 (5)	1.000 (11)
RAME	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	12,8	120 (5)	600 (11)



Rapporto di prova n°:	2116319-001	
Descrizione:	Materiale da scavo " Anelli 1364-1368", al Tempo T 7 - Cantiere AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.	Spettabile: EMPEDOCLE 2 S.c.p.a. Contrada Bigini, 1 93100 Caltanissetta (CL)
Accettazione:	2116319	
Data Campionamento:	19-mag-15	
Data Arrivo Camp.:	19-mag-15	Data Inizio Prova: 19-mag-15
Data Rapp. Prova:	21-mag-15	Data Fine Prova: 21-mag-15
Mod. Campionam.:	A cura del Laboratorio	
Riferim. dei limiti:	D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A	

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.t. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
Residuo secco a 105°C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	72,7	0,2		
Umidità	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	27,3	1,0		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,0	1,3		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,2	0,9		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20,1	3,6		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,7	3,2		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,7	2,8		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,6	2,3		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	67	18		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



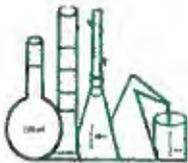
Segue Rapporto di
prova n°: **2116319-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01			0,5
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	27	8		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	• 2,4	(*) 0,6		2,8
Il Risultato è espresso sul campione tal quale tenendo conto della percentuale di umidità						
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	<1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di
prova n°:

2116319-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Rapporto di
prova n°:

2116275-016

Descrizione:

**Materiale da scavo " Anelli 1364-1368", al Tempo T2 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

Spettabile:

**EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione:

2116275

Data Campionamento:

14-mag-15

Data Arrivo Camp.:

14-mag-15

Data Inizio Prova: **15-mag-15**

Data Rapp. Prova:

21-mag-15

Data Fine Prova: **18-mag-15**

Mod. Campionam.:

A cura del Laboratorio

Riferim. dei limiti:

D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Residuo secco a 105°C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	74,3	0,2		
Umidità	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	26	1		
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	2,9	1,3		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,0	0,8		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	19,2	4,3		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercuro	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,9	3,2		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,0	2,7		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13	2		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	64	17		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di
prova n°:

2116275-016

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01			0,5
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8280C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	● 53	17		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 184 2014 Rev.0	▶ 5,8	(*) 1,4		2,8
Il Risultato è espresso sul campione tal quale tenendo conto della percentuale di umidità						
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%

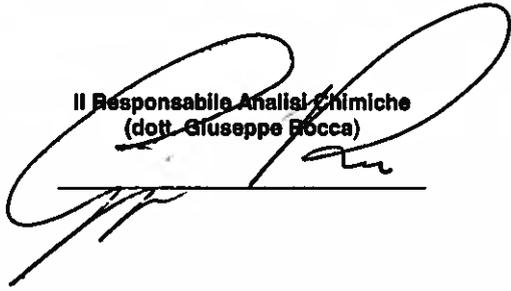


Segue Rapporto di
prova n°: **2116275-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130 %, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli
 metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.a.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Bocca)



Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)




(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA
 ► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%

RAPPORTO DI PROVA N. 15/02170 DEL: 21/02/2015	
COMMITTENTE:	EMPEDOCLE 2 Scpa
INDIRIZZO COMMITTENTE:	CONTRADA BIGINI 93100 CALTANISSETTA (CL)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	09341909101
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SS640 DI PORTO EMPEDOCLE - GN CALTANISSETTA - VASCA 1
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	PROG. 15 + 380 - 15 + 392 ANELLI DA 1216 A 1221 AL TEMPO T0
DESCRIZIONE CAMPIONE:	SOTTOSUOLO SMARINO GN CALTANISSETTA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
NOME E COGNOME DEL CAMPIONATORE:	FABRIZIO ZENOBIO
PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:	D.M. 13/09/99 METODO I.1 1999**
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	3746/15
TEMPERATURA AMBIENTALE:	10 °C
DATA CAMPIONAMENTO:	20/02/2015
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	21/02/2015
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	21/02/2015
N° ACCETTAZIONE:	15/02170
Tipo analisi: CARATTERIZZAZIONE AI SENSI Parte IV D.Lgs. 152/06	Data inizio prova: 21/02/15 Data fine prova: 21/02/15

ELEMENTO	METODO DI PROVA	U.M.	RISULTATO	LIMITE	LIMITE
ZINCO	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg s.s.	48,8	150 (5)	1.500 (11)

(5) Tab. 1 All. 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(11) Tab. 1 All 5 Parte Quarta D.Lgs 152/06 - siti ad uso commerciale e industriale

(82) Relazione tecnica UNINA del 22/04/14: Metodologia e criteri per la definizione dei parametri dei parametri aggiuntivi e delle relative concentrazioni per il riutilizzo di terre e rocce da scavo (DM 161/12 e 152/06)

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Il campione risulta CONFORME ai limiti previsti dal la colonna A, relativi a siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, della tabella 1 allegato 5 parte quarta del D. lgs 152/2006.

Il cumulo di materiale di scavo afferente al presente campione può essere movimentato così come previsto dal Piano di Utilizzo approvato.

* prova non accreditata da ACCREDIA

**Campionamento escluso dall'accreditamento

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80 % ed il 120 %, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Viceversa, l'analita per il quale si applica il fattore di correzione sarà esplicitato nella presente nota

Nota 7: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli IPA così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

Nota 3: il valore riportato rappresenta la somma di tutti i valori dei singoli composti organici aromatici così come individuati nella tab.1 all.5 del D.Lgs 152/2006

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.





Rapporto di
prova n°:

2116564-003

**Descrizione: Materiale da scavo "Anelli 1504 - 1508" al Tempo T0 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

**Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: 2116564

Data Campionamento: 16-giu-15

Data Arrivo Camp.: 16-giu-15 Data Inizio Prova: 16-giu-15

Data Rapp. Prova: 19-giu-15 Data Fine Prova: 18-giu-15

Mod. Campionam.: A cura del Laboratorio

Riferim. dei limiti: D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9	2		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,7	2,3		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	104	19		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	42	7		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16	3		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	31	5		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	105	28		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



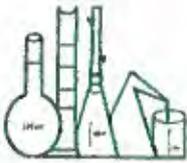
Segue Rapporto di
prova n°:

2116564-003

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	32	10		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2116564-003

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2116451-001

Descrizione: **Materiale da scavo " Anelli 1439 -1443 al Tempo T2 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

**Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2116451**

Data Campionamento: **05-giu-15**

Data Arrivo Camp.: **05-giu-15** Data Inizio Prova: **05-giu-15**

Data Rapp. Prova: **08-giu-15** Data Fine Prova: **08-giu-15**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

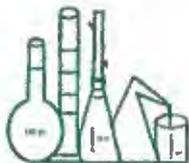
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Camionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,1	1,6		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,3	2,2		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	55	10		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080 A 1986 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	29	5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,3	2,2		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30	5		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	88	23		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



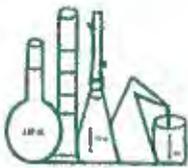
Segue Rapporto di
prova n°:

2116451-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	37	12		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2116451-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

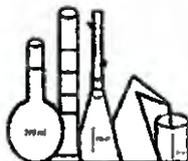


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Fucillo)




(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2116448-001

Descrizione: Materiale da scavo " Anelli 1439 -1443 al Tempo T0 - Campione 2
Trattato con calce - Cantiere AG/CL - attività richiesta da
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.

Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)

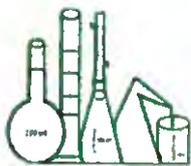
Accettazione: 2116448
Data Campionamento: 04-giu-15
Data Arrivo Camp.: 04-giu-15 **Data Inizio Prova:** 05-giu-15
Data Rapp. Prova: 12-giu-15 **Data Fine Prova:** 12-giu-15
Mod. Campionam.: A cura del Laboratorio

Riferim. dei limiti: D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.l. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,3	1,5		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,4	1,9		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	46	9		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,5	4,5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,5	1,9		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25	4		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	74	20		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2116597-001**

Descrizione: **Materiale da scavo " Anelli 1504 -1506" al Tempo T2 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)

Accettazione: **2116597**

Data Campionamento: **18-giu-15**

Data Arrivo Camp.: **18-giu-15** **Data Inizio Prova:** **18-giu-15**

Data Rapp. Prova: **20-giu-15** **Data Fine Prova:** **20-giu-15**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

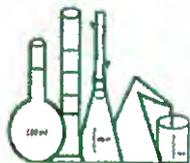
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Camplonamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/08/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,9	1,8		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13	2		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	75	14		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30	5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11	2		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30	5		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	106	28		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

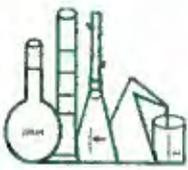


Segue Rapporto di
prova n°: **2116597-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3830C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	31	10		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque S.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Accreditazione MIPAAF per analisi nel Settore Chimico D.M. 08-04-2011
- Insieme ai tre "Tecnici Competenti" di cui al punto 3 art. n°2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione del "Piano di Ripianamento Acustico"
- Insieme ai tre "Laboratori" atti al rilievo dei materiali edili polveri sottili (ambiente di cui al D.M. 07/07/1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°: **2116597-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

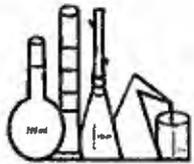
< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)
Dot. Inazio Rocca

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)
Margherita Augello

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



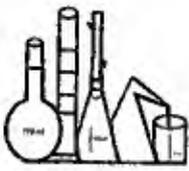
Segue Rapporto di
prova n°:

2116448-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	30	10		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Ottico D.M. 08/04/2011
- Inselemento tra i "Tecnicai Competenti" di cui al punto 7 art. N°2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei *Piani di Fianamento Acustico
- Inserimento tra i laboratori atti al Rilievo dei materiali e/o rifiuti contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997



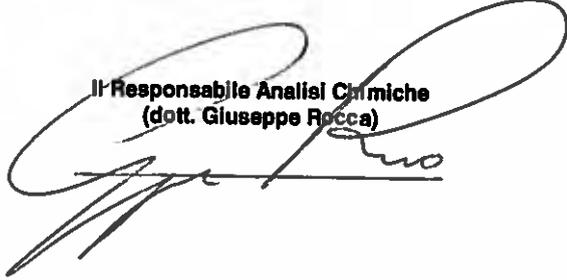
LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°: **2116448-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.L.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)




(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Parei ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°:	2116443-001	
Descrizione:	Materiale da scavo " Anelli 1439 -1443 al Tempo T0 - Cantiere AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.	Spettabile: EMPEDOCLE 2 S.c.p.a. Contrada Bigini, 1 93100 Caltanissetta (CL)
Accettazione:	2116443	
Data Campionamento:	03-giu-15	
Data Arrivo Camp.:	03-giu-15	Data Inizio Prova: 03-giu-15
Data Rapp. Prova:	08-giu-15	Data Fine Prova: 08-giu-15
Mod.Campionam.:	A cura del Laboratorio	
Presenza Allegati:	NO	
Riferim. dei limiti:	D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A	

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,2	1,6		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,5	2,3		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	56	11		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30	5		120
Plombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,5	2,2		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30	5		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	90	24		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di
prova n°:

2116443-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	• 39	13		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Rapporto di
prova n°:

2116640-001

Descrizione: **Materiale da scavo " Anelli 1549 -1553" al Tempo T2 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

Spettabile:
**EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2116640**

Data Campionamento: **24-giu-15**

Data Arrivo Camp.: **24-giu-15** Data Inizio Prova: **24-giu-15**

Data Rapp. Prova: **26-giu-15** Data Fine Prova: **26-giu-15**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,4	1,8		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,3	1,7		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	47,7	9,2		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1998 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	28,4	5,1		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	2		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,7	3,1		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	71	19		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

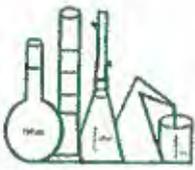


Segue Rapporto di
prova n°: **2116640-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04	0,01		10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	33	11		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.**

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel settore Decreto D.M. 06/04/2011
- Inscrittura tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n. 2 della Legge 22/02/98 sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inscrittura tra i laboratori all'indirizzo dei materiali in polveri, cementi, ammalti di cui al D.M. 07/07/1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°: **2116640-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
 (dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
 (dott.ssa Margherita Augello)

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2116618-001**

Descrizione: **Materiale da scavo " Anelli 1549 -1553" al Tempo T0 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

**Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2116618**

Data Campionamento: **22-giu-15**

Data Arrivo Camp.: **22-giu-15** Data Inizio Prova: **22-giu-15**

Data Rapp. Prova: **24-giu-15** Data Fine Prova: **24-giu-15**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

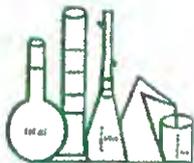
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,8	1,8		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,1	1,9		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	29	6		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25	5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,1	2,3		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,5	3,5		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	70	19		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



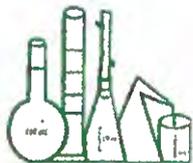
Segue Rapporto di
prova n°:

2116618-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04	0,01		10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	28	9		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Obiettivo D.M. 06/04/2011
- Inserimento tra i "Tecnici Compromessi" di cui al punto 7 art. n°2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la riduzione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti all'analisi dei materiali in polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°: **2116618-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

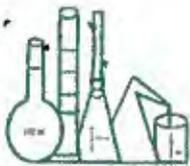
< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002.
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009.
 In casi di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)
Giuseppe Rocca

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Pugliese)
Margherita Pugliese

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2116443-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommarie sono enunciate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/AmD.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

**Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Bocca)**



**Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)**




(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Rapporto di
prova n°:

2116879-025

Descrizione: **Materiale da scavo " Anelli 1705 - 1709 al T0 " - Cantiere AG/CL -
attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

**Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2116879**

Data Campionamento: **21-lug-15**

Data Arrivo Camp.: **21-lug-15** Data Inizio Prova: **21-lug-15**

Data Rapp. Prova: **23-lug-15** Data Fine Prova: **23-lug-15**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

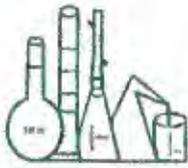
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	3,6	0,6		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,20	0,04		2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,3	2,0		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	36,9	6,6		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30,2	5,4		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,2	2,4		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,8	4,6		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	80,5	14,5		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2116879-025

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	16	5		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) - Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di prova n°: **2116879-025**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

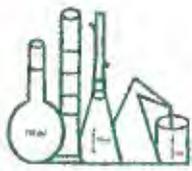
< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)
Giuseppe Rocca

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Angello)
Margherita Angello


(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2116757-001

Descrizione: **Materiale da scavo " Anelli 1618-1624 al T2 " - Cantiere AG/CL -
attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

**Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2116757**

Data Campionamento: **06-lug-15**

Data Arrivo Camp.: **06-lug-15** Data Inizio Prova: **07-lug-15**

Data Rapp. Prova: **13-lug-15** Data Fine Prova: **10-lug-15**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,2	1,5		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,2	1,4		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	41	8		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23,8	4,4		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,8	1,9		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17	3		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	58	15		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



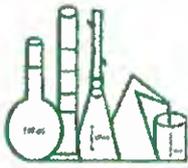
Segue Rapporto di
prova n°:

2116757-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	8	3		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

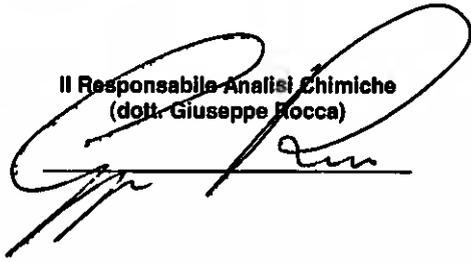


Segue Rapporto di
prova n°: **2116757-001**

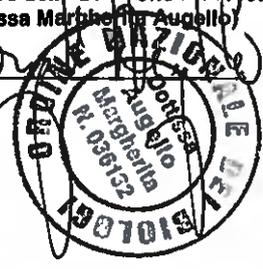
Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le anomalie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli
 metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

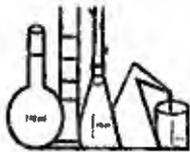


Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

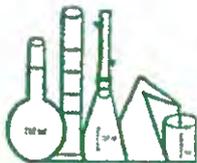


Rapporto di prova n°:	2116758-001	
Descrizione:	Materiale da scavo " Anelli 1616 -1624" al Tempo T0 - Cantiere AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.	Spettabile: EMPEDOCLE 2 S.c.p.a. Contrada Bigini, 1 93100 Caltanissetta (CL)
Accettazione:	2116758	
Data Campionamento:	04-lug-15	
Data Arrivo Camp.:	04-lug-15	Data Inizio Prova: 04-lug-15
Data Rapp. Prova:	07-lug-15	Data Fine Prova: 07-lug-15
Mod. Campionam.:	A cura del Laboratorio	
Presenza Allegati:	NO	
Riferim. dei limiti:	D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A	

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 8)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,1	1,4		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	36,1	7,2		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,7	3,6		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,5	1,9		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15,5	2,6		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	57	15		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2117080-001**

Descrizione: **Materiale da scavo "Anelli 1770 - 1776" al Tempo T0 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

**Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2117080**

Data Campionamento: **11-ago-15**

Data Arrivo Camp.: **11-ago-15** Data Inizio Prova: **11-ago-15**

Data Rapp. Prova: **13-ago-15** Data Fine Prova: **13-ago-15**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,5	1,7		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6			20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21	5		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1982	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27	5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7	2		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13	2		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	29	8		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

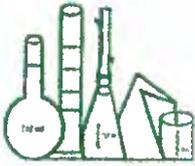


Segue Rapporto di
prova n°: **2117080-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	ng/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,07	0,02		5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 9015 D 2003	14	5		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	2,0	(*)	0,6	2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.**

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore
Oleocolo D.M. 06-04-2011
- Inserimento tra i "Fascicoli Competenti" di cui al
punto 7 art. n°2 della Legge Quadro
sull'inquinamento acustico per la redazione dei
"Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei
materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al
D.M. 01/07/1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di
prova n°:

2117080-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°: **2116906-001**

Descrizione: **Materiale da scavo "Anelli 1705-1709" al Tempo T2 - Cantiere
AG/CL - attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

**Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Biglini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2116906**

Data Campionamento: **23-lug-15**

Data Arrivo Camp.: **23-lug-15** Data Inizio Prova: **23-lug-15**

Data Rapp. Prova: **25-lug-15** Data Fine Prova: **25-lug-15**

Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

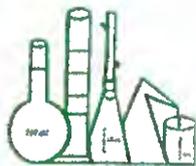
Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 8)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,7	0,8		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,9	2,1		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	47,0	8,5		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30,3	5,5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,2	2,6		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,5	4,6		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	82,0	14,5		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

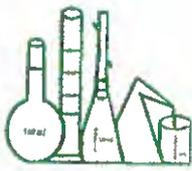


Segue Rapporto di prova n°: **2116906-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	24	8		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	< 1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Parei ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.**
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore
Oleocolo D.M. 04-04-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al
punto 7 art. n°2 della legge Quadro
sull'innalzamento acustico per la redazione dei
"Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei
materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al
D.M. 07-07-1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°: **2116906-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

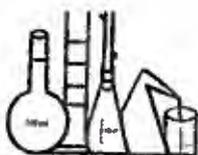
< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
 Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
 Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
 Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
 Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
 Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
 In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
 Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
 Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)
[Signature]

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)
[Signature]


(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2116758-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	7	2		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	MPI 164 2014 Rev.0	<1	(*)		2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008	<1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di prova n°: **2117264-002**

Descrizione: **Materiale da scavo "Anelli 1848 - 1854" al Tempo T0- Cantiere
AG/CL - Attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

Spettabile:
**EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2117264**
Data Campionamento: **27-ago-15**
Data Arrivo Camp.: **27-ago-15** Data Inizio Prova: **02-set-15**
Data Rapp. Prova: **17-nov-15** Data Fine Prova: **22-set-15**
Mod. Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
PARAMETRI CHIMICI						
Tensioattivi anionici	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	▶ 35	9		2,8

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.
Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.
Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)
Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%
Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009
In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nel caso in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.
Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.
Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

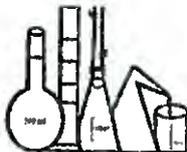
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2117264-001

Descrizione: Materiale da scavo "Anelli 1848 - 1854" al Tempo T0- Cantiere
AG/CL - Attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.

Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)

Accettazione: 2117264

Data Campionamento: 27-ago-15

Data Arrivo Camp.: 27-ago-15 **Data Inizio Prova:** 27-ago-15

Data Rapp. Prova: 29-ago-15 **Data Fine Prova:** 29-ago-15

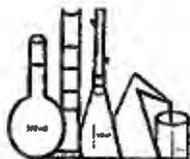
Mod. Campionam.: A cura del Laboratorio

Riferim. dei limiti: D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Camplonamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,9	1,7		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,3	1,6		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22,3	4,8		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23,8	4,4		120
Plombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15	3		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12	2		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	52	14		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



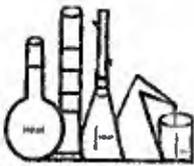
Segue Rapporto di
prova n°:

2117264-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 6015 D 2003	17	5		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 1			2,8

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.**

Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore
Utilecolo D.M. 06/04/2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al
punto 7 art. 12 della legge Quadro
sull'inquinamento acustico per la redazione dei
"Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei
materiali e/o polveri contenenti amianto di cui al
D.M. 07/07/1987



LAB N° 0439

Segue Rapporto di
prova n°:

2117264-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd 1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Ficco)

Dott. Vito Confe

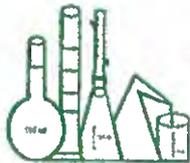
Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Angello)

Margherita Angello

Stampa circolare: ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI
Dott.ssa Angello Margherita
N. 036/32

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

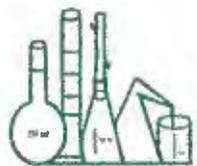


Reporto di prova n°:	2117084-001	
Descrizione:	Materiale da scavo "Anelli 1770 - 1778" al Tempo T2- Cantiere AG/CL - Attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.	Spettabile: EMPEDOCLE 2 S.c.p.a. Contrada Bigini, 1 93100 Caltanissetta (CL)
Accettazione:	2117084	
Data Campionamento:	13-ago-15	
Data Arrivo Camp.:	13-ago-15	Data Inizio Prova: 13-ago-15
Data Rapp. Prova:	14-ago-15	Data Fine Prova: 14-ago-15
Mod.Campionam.:	A cura del Laboratorio	
Presenza Allegati:	NO	
Riferim. dei limiti:	D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A	

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 8)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	< 0,1	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,7	1,6		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	8,2	1,5		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	51	10		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,5	4,5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10,8	2,1		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,0	0,3		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	63	17		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



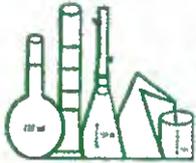
Segue Rapporto di
prova n°:

2117084-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	10	3		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 1			2,8
Acido acrilico	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	< 1	(*)		3

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.**

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Disciolti D.M. 06-04-2011
- Inserimento tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 7 art. n°2 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico per la redazione dei "Piani di Risanamento Acustico"
- Inserimento tra i laboratori atti al rilievo dei materiali in polveri e contaminanti anionici di cui al D.M. 07/07/1997



LAB N° 0439

Segue Rapporto di
prova n°:

2117084-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2117276-001

Descrizione: Materiale da scavo "Anelli 1848-1854" al Tempo T2- Cantiere
AG/CL - Attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.

Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)

Accettazione: 2117276

Data Campionamento: 29-ago-15

Data Arrivo Camp.: 29-ago-15 **Data Inizio Prova:** 29-ago-15

Data Rapp. Prova: 02-set-15 **Data Fine Prova:** 02-set-15

Mod. Campionam.: A cura del Laboratorio

Riferim. dei limiti: D.lgs n° 152 del 03/04/2006 GU n° 88 del 14/04/2006 All 5 titolo V parte quarta Tab 1/A

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,8	1,6		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,8	1,5		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	45	9		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25	5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11,6	2,2		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20	3		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	53	14		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



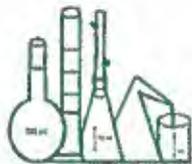
Segue Rapporto di
prova n°:

2117276-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	26	8		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 1			2,8

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2117276-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le somme torie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augusto)

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Rapporto di
prova n°: **2117402-001**

Descrizione: **Materiale da scavo derivante da prova sperimentale Mapei al
Tempo T0 - Cantiere AG/CL - Attività richiesta da EMPEDOCLE 2
S.c.p.a.**

**Spettabile:
EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione: **2117402**

Data Campionamento: **08-set-15**

Data Arrivo Camp.: **08-set-15** Data Inizio Prova: **08-set-15**

Data Rapp. Prova: **10-set-15** Data Fine Prova: **10-set-15**

Mod. Campionam.: **A cura dei Committente**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.lgs n°152 del 03/04/2008 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Camplonamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,4	1,8		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,4	2,3		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	66	12		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3080A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	34	6		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13,6	2,5		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20	3		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13857:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	72	19		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2117402-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2008	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	24	8		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 1			2,8

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2117402-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le somme/forze sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2007.

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19836:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2116758-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residuo/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

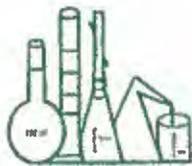
Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA



Rapporto di
prova n°:

2117639-002

Descrizione:

**Materiale da scavo "Vasca 2 Anelli 1932 - 1937" - Cantiere AG/CL
Lato AG - Attività richiesta da EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.**

Spettabile:

**EMPEDOCLE 2 S.c.p.a.
Contrada Bigini, 1
93100 Caltanissetta (CL)**

Accettazione:

2117639

Data Campionamento:

01-ott-15

Data Arrivo Camp.:

01-ott-15

Data Inizio Prova:

01-ott-15

Data Rapp. Prova:

05-ott-15

Data Fine Prova:

05-ott-15

Mod. Campionam.:

A cura del Laboratorio

Presenza Allegati:

NO

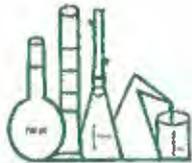
Riferim. dei limiti:

D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/08 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Campionamento		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 8)				
PARAMETRI CHIMICI						
Scheletro	%	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	0	(*)		
METALLI						
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,9	1,7		20
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1			2
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9,0	1,7		20
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27	6		150
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,1			2
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 8010C 2007	< 0,1			1
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24,5	4,5		120
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	2		100
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18	3		120
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	68	18		150
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,1
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2117639-002

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Benzo(e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01	(*)		
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			5
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,02		10
IDROCARBURI						
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015D 2003	23	8		50
ALTRE SOSTANZE						
Tensioattivi anionici	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 1			2,8
Amianto	mg/kg	DM 06/09/1994 SO n°129 GU n°220 20/09/1994 + DGR 12/02/2008 n°8/677 BURL n°73 08/04/2008 I° suppl. straordinario	< 1000			

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA



Segue Rapporto di
prova n°:

2117639-002

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di accettazione salvo disposizioni normative vigenti.

Se non diversamente indicato, le sommarie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su matrici liquide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la UNI 10674:2002

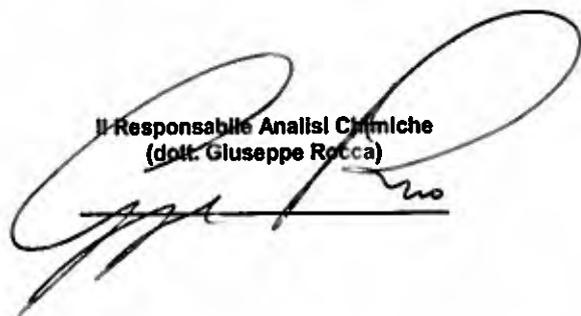
Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche
(dott. Giuseppe Rocca)



Il Direttore della Divisione Analitica
(dott.ssa Margherita Augello)



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da ACCREDIA

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA