



Sede Operativa:
EMPEDOCLE 2 s.c.p.a.
C/da Bigini Km 57+700
93100 Caltanissetta (CL)
Tel: 0934-1909700
Fax: 0934-1909799
PEC – empedocle2@facileimpresa.it

Sede legale:
Via Trieste, 76
48122 Ravenna (Italia)
Tel +39 0544 428111
Fax +39 0544 428554
P.IVA 02379310390

OGGETTO: Itinerario Agrigento - Caltanissetta – A19 – SS n. 640 “di Porto Empedocle – Ammodernamento e adeguamento alla Cat. B del D.M. 05/11/2001 – 2° tratto dal Km 44+000 allo svincolo con la A/19.
ID VIP: 500
CUP F91B09000070001.
Attestazione relativa all'obbligo dell'impresa esecutrice di caratterizzare anche il materiale da riutilizzare per la realizzazione della galleria

Il sottoscritto Massimo Galea, nato a Catania il 08/12/1968 in qualità di Direttore Tecnico di cantiere TBM della società consortile Empedocle 2

DICHIARA

che l'impresa esecutrice non ha effettuato la caratterizzazione dei materiali da riutilizzare per la realizzazione della galleria poichè l'andamento dei lavori non è ad un punto tale da eseguire tali lavorazioni.

Il Direttore Tecnico di cantiere Empedocle 2
Ing. Massimo Galea



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%



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 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 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%