Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA
LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112858-001**

Descrizione: **Suolo prelevato nel punto "S1 " sondaggio da 0 a -1 m - Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112858**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **08-mag-14** Data Inizio Prova: **12-mag-14**
Data Rapp. Prova: **21-mag-14** Data Fine Prova: **20-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev1 con rif. a D.lgs n°152 del 03/04/06 All 2 TitoloV parte IV**
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 e Tab 1/B**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PARAMETRI CHIMICI								
METALLI								
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12,7	2,6			20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	10
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,9	4,6		►	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	42	8			150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1				2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	83	14			120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	132	20		►	100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	85	14			120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				3	15
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	137	36		•	150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

► 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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,25	0,07			0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,24	0,08		▶	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,32	0,09			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,11	0,04			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,17	0,05		▶	0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,25	0,07			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,01			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,03		•	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02				0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04				0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,02			0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,20	0,06		▶	0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,44	0,12			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	1,54				10	100
POLICLOROBIFENILI								
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	0,021	0,006			0,06	5
IDROCARBURI								
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	21	6			50	750
Amianto MOCF	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 CU n°220 20/09/1994 + DGR 12/02/2008 n°8/677 BURL n°73 08/04/2008 I° suppl. straordinario	Assente				1000	1000
Amianto IR	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				1000	1000

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

▶ 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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.
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. snc.
Le registrazione 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 contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

► 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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA
LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112858-002**

Descrizione: **Suolo prelevato nel punto "S1" sondaggio da -1 a -2 m - Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112858**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **08-mag-14** Data Inizio Prova: **12-mag-14**
Data Rapp. Prova: **21-mag-14** Data Fine Prova: **20-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev1 con rif. a D.lgs n°152 del 03/04/06 All 2 TitoloV parte IV**
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 e Tab 1/B**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PARAMETRI CHIMICI								
METALLI								
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,3	1,9			20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	10
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23	4		•	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	35	7			150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1				2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	78	13			120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33	5			100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	77	12			120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				3	15
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	109	29			150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,06	0,02		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,12			10	100
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			0,06	5
IDROCARBURI							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1			10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1			50	750
Amianto MOCF	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 CU n°220 20/09/1994 + DGR 12/02/2008 n°8/677 BURL n°73 08/04/2008 I° suppl. straordinario	Assente			1000	1000
Amianto IR	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			1000	1000

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.

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. snc.
Le registrazione 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
(dottssa Margherita Augello)

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA
LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112858-007**

Descrizione: **Suolo prelevato nel punto "S2" sondaggio da 0 a -1 m - Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112858**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **08-mag-14** Data Inizio Prova: **12-mag-14**
Data Rapp. Prova: **21-mag-14** Data Fine Prova: **20-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev1 con rif. a D.lgs n°152 del 03/04/06 All 2 TitoloV parte IV**
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 e Tab 1/B**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PARAMETRI CHIMICI								
METALLI								
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,9	1,9			20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	10
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	19,9	3,5		•	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	32,4	6,7			150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1				2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	68	11			120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	26,5	4,4			100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	70	11			120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				3	15
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	98	26			150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,11			10	100
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			0,06	5
IDROCARBURI							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1			10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1			50	750
Amianto MOCF	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 CU n°220 20/09/1994 + DGR 12/02/2008 n°8/677 BURL n°73 08/04/2008 I° suppl. straordinario	Assente			1000	1000
Amianto IR	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			1000	1000

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.
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. snc.
Le registrazione 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 contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA
LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112858-008**

Descrizione: **Suolo prelevato nel punto "S2" sondaggio da -1 a -2 m - Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112858**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **08-mag-14** Data Inizio Prova: **12-mag-14**
Data Rapp. Prova: **21-mag-14** Data Fine Prova: **20-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev1 con rif. a D.lgs n°152 del 03/04/06 All 2 TitoloV parte IV**
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 e Tab 1/B**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PARAMETRI CHIMICI								
METALLI								
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,9				20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	10
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	19,2	3,4		•	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27,3	5,7			150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1				2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	61	10			120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,6	3,7			100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	62	10			120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				3	15
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	86	26			150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			10	100
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			0,06	5
IDROCARBURI							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1			10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1			50	750
Amianto MOCF	Pres. - Ass.	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	Assente			1000	1000
Amianto IR	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			1000	1000

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.
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. snc.
Le registrazione 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
(dottssa Margherita Augello)

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA
LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112858-005**

Descrizione: **Suolo prelevato nel punto "S3" sondaggio da 0 a -1 m - Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112858**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **08-mag-14** Data Inizio Prova: **12-mag-14**
Data Rapp. Prova: **21-mag-14** Data Fine Prova: **20-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev1 con rif. a D.lgs n°152 del 03/04/06 All 2 TitoloV parte IV**
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 e Tab 1/B**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PARAMETRI CHIMICI								
METALLI								
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6,3	1,8			20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	10
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,2	3,8		•	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	38,2	7,6			150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1				2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	78	13			120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	32,2	5,3			100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	73	12			120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				3	15
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	107	28			150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,06			10	100
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			0,06	5
IDROCARBURI							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1			10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1			50	750
Amianto MOCF	Pres. - Ass.	DM 06/09/1994 SO n°129 CU n°220 20/09/1994 + DGR 12/02/2008 n°8/677 BURL n°73 08/04/2008 I° suppl. straordinario	Assente			1000	1000
Amianto IR	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			1000	1000

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.

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. snc.
Le registrazione 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 contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ILAC-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112858-006**

Descrizione: **Suolo prelevato nel punto "S3" sondaggio da -1 a -2 m - Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112858**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **08-mag-14** Data Inizio Prova: **12-mag-14**
Data Rapp. Prova: **21-mag-14** Data Fine Prova: **20-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev1 con rif. a D.lgs n°152 del 03/04/06 All 2 TitoloV parte IV**
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 e Tab 1/B**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PARAMETRI CHIMICI								
METALLI								
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,1	1,9			20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	10
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21,7	3,8		•	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33,0	6,7			150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1				2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	72	12			120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	29,2	4,8			100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	68	11			120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				3	15
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	96	25			150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05			10	100
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			0,06	5
IDROCARBURI							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1			10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1			50	750
Amianto MOCF	Pres. - Ass.	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	Assente			1000	1000
Amianto IR	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			1000	1000

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.
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. snc.
Le registrazione 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 contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 del "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

ACCREDIA

LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112858-003**

Descrizione: **Suolo prelevato nel punto " S4 " sondaggio da 0 a -1 m - Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112858**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **08-mag-14** Data Inizio Prova: **12-mag-14**
Data Rapp. Prova: **21-mag-14** Data Fine Prova: **20-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev1 con rif. a D.lgs n°152 del 03/04/06 All 2 TitoloV parte IV**
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 e Tab 1/B**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PARAMETRI CHIMICI								
METALLI								
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,1	1,9			20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	10
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23,3	4,1		•	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	54	10			150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1				2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	85	14			120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	32	5			100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	87	14			120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				3	15
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	103	27			150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

► 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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,19	0,05			0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,22	0,07		▶	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,25	0,07			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,03			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,17	0,05		▶	0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,21	0,06			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04				0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,09	0,03		•	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02				0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04				0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,01			0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,19	0,05		▶	0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,36	0,10			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	1,32				10	100
POLICLOROBIFENILI								
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005				0,06	5
IDROCARBURI								
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1				10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	52	16		•	50	750
Amianto MOCF	Pres. - Ass.	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	Assente				1000	1000
Amianto IR	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				1000	1000

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

► 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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.
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. snc.
Le registrazione 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 Angelici)

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

► 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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA

LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112858-004**

Descrizione: **Suolo prelevato nel punto "S4" sondaggio da -1 a -2 m - Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112858**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **08-mag-14** Data Inizio Prova: **12-mag-14**
Data Rapp. Prova: **21-mag-14** Data Fine Prova: **20-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - IO. 17.113 Rev1 con rif. a D.lgs n°152 del 03/04/06 All 2 TitoloV parte IV**
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 e Tab 1/B**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.		Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
PARAMETRI CHIMICI								
METALLI								
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,0	1,5			20	50
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	10
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				2	15
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18,8	3,3		•	20	250
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	37,3	7,4			150	800
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1				2	15
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1				1	5
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	70	12			120	500
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	30	5			100	1000
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	73	12			120	600
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1				3	15
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	83	22			150	1500
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,1	2
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01				0,5	50

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01			0,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	10
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01			0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,01			0,1	10
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02			0,1	5
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,11			10	100
POLICLOROBIFENILI							
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			0,06	5
IDROCARBURI							
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	< 0,1			10	250
Idrocarburi pesanti C >12	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1			50	750
Amianto MOCF	Pres. - Ass.	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	Assente			1000	1000
Amianto IR	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			1000	1000

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112858-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recup.	Limiti Tab. 1/A	Limiti Tab. 1/B

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR_r con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.

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. snc.
Le registrazione 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 contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

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%

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)

UNI EN ISO 9001:2008
UNI EN ISO 14001:2004
CERTIQUALITY
SISTEMI DI GESTIONE CERTIFICATI

Spett.le
ITALFERR s.p.a.
via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Rapporto di Classificazione n° 2112859-001

Oggetto:

Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Terre e Rocce da Scavo prelevato nel punto "S1" Cantiere di Genova Parco Campasso, di cui al campione del 08/05/2014

Visto

- l'esito delle **attività analitche** di cui al rapporto di prova allegato;

Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- delle **frasi di richio [R]** riportate nella tab. 3.2 del Regolamento CE n° 1272/2008 così come modificato dal regolamento CE 790/2009;
- della correlazione tra le frasi di rischio e le rispettive **classi di pericolo [H]** di cui all.to I alla parte IV del D.Lgs. 152/06;
- delle **concentrazioni limite** indicate nel punto 4 dell'all.to D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche e/o integrazioni.
- della legge n. 28 del 24 marzo 2012 in riferimetno alle **procedure di classificazione** per la valutazione dell'ecotossicità indicate dall'accordo ADR 2011

Si indvidua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indciate le correlate ***classi di pericolo*** **(H).**

Verifica delle Frasi di rischio soggette al metodo della somma

Classe di Pericolo	Frase di Rischio	Valore *mg/kg*	Limite di Concentrazione	Indicazione di Pericolo	Classe di pericolo H
H4	R36	0		*H319*	
	R36/37	0		*H319+H335*	
	R36/37/38	2		*H319+H335+H315*	
	R36/38	144		*H319+H315*	
	R37	0		*H335*	
	R37/38	0		*H335+H315*	
	R38	0		*H315*	
	R41	378		*H318*	
	R66	0		*H317*	
H4*	R41*	0		*H318*	
H5	R20	0		*H332*	
	R20/21	0		*H332+H312*	
	R20/21/22	0		*H332+H312+H302*	
	R20/22	147		*H332+H302*	
	R21	0		*H312*	
	R21/22	0		*H312+H302*	
	R22	730		*H302*	
	R48/20	0		*H373*	
	R48/20/21/22	0		*H373*	
	R48/20/22	0		*H373*	
	R48/22	131		*H373*	
	R65	0		*H304*	
	R67	0		*H336*	
H6	R23	0		*H330*	
	R23/24/25	0		*H331+H312+H301*	
	R23/25	24		*H331+H301*	
	R24	0		*H311*	
	R24/25	0		*H311+H301*	
	R25	0		*H301*	
	R26	0		*H330*	
	R26/27	0		*H331+H311*	
	R26/27/28	0		*H331+H311+H301*	
	R26/28	0		*H331+H301*	
	R27	0		*H310*	
	R27/28	0		*H311+H301*	
	R28	20		*H300*	
	R33	131		*H373*	
	R33#	0		*H373*	

H6	R39/23/24	0		*H370*	
	R39/23/24/25	0		*H370*	
	R39/26/27/28	0		*H370*	
	R48/23	0		*H372*	
	R48/23/24	0		*H372*	
	R48/23/24/25	0		*H372*	
	R48/23/25	0		*H372*	
	R48/24/25	0		*H372*	
	R48/25	0		*H372*	
H6*	R26*	0		*H330*	
H8	R34	202		*H314*	
	R35	0		*H314*	

Verifica delle Frasi di rischio non soggette al metodo della somma

Classe di Pericolo	Frase di Rischio	Valore *mg/kg*	Limite di Concentrazione	Indicazione di Pericolo	Classe di pericolo H
H10	R60	0		*H360F*	
	R61	131		*H360D*	
	R62	131		*H361F*	
	R63	53		*H361d*	
	R64	0		*H362*	
H10*	R60*	0		*H360F*	
H11	R46	0		*H340*	
	R68	0		*H341*	
H11*	R46*	0		*H340*	
H3A	R11	0		*//*	
	R12	0		*//*	
	R14	0		*H260*	
	R14/15	0		*H260*	
	R15	0		*H261*	
	R15/17	0		*//*	
	R17	0		*H250*	
H3B	R10	0		*H201*	
H7	R40	163		*H351*	
	R45	24		*H350*	
	R49	254		*H350I*	
H7*	R45*	0		*H350*	
H7**	R45	0,03		*H350*	

Valutazione dell'ecotossicità:

* Limite riferito a diossine e furani

** limite riferito ai markers di cancerogenità

Limite riferito a PCB

Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile come ***Non pericoloso***

ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06

Menfi li 22/05/2014

Il Responsabile dell'Area Chimica
C.A.D.A. snc
Dott. Giuseppe Rocca

Il Direttore della Divisione Analitica
C.A.D.A. snc
Dott.ssa Margherita Augello

ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI
Dott.ssa Augello Margherita
N. 036132

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)

UNI EN ISO 9001:2008 UNI EN ISO 14001:2004 CERTIQUALITY SISTEMI DI GESTIONE CERTIFICATI

Spett.le
ITALFERR s.p.a.
via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Rapporto di Classificazione n° 2112859-002

Oggetto:

Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Terre e Rocce da Scavo prelevato nel punto "S2" Cantiere di Genova Parco Campasso, di cui al campione del 08/05/2014

Visto

- l'esito delle **attività analitche** di cui al rapporto di prova allegato;

Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- delle **frasi di richio [R]** riportate nella tab. 3.2 del Regolamento CE n° 1272/2008 così come modificato dal regolamento CE 790/2009;
- della correlazione tra le frasi di rischio e le rispettive **classi di pericolo [H]** di cui all.to I alla parte IV del D.Lgs. 152/06;
- delle **concentrazioni limite** indicate nel punto 4 dell'all.to D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche e/o integrazioni.
- della legge n. 28 del 24 marzo 2012 in riferimetno alle **procedure di classificazione** per la valutazione dell'ecotossicità indicate dall'accordo ADR 2011

Si indvidua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indciate le correlate ***classi di pericolo*** **(H).**

Verifica delle Frasi di rischio soggette al metodo della somma

Classe di Pericolo	Frase di Rischio	Valore *mg/kg*	Limite di Concentrazione	Indicazione di Pericolo	Classe di pericolo H
H4	R36	0		*H319*	
	R36/37	0		*H319+H335*	
	R36/37/38	2		*H319+H335+H315*	
	R36/38	136		*H319+H315*	
	R37	0		*H335*	
	R37/38	0		*H335+H315*	
	R38	0		*H315*	
	R41	365		*H318*	
	R66	0		*H317*	
H4*	R41*	0		*H318*	
H5	R20	0		*H332*	
	R20/21	0		*H332+H312*	
	R20/21/22	0		*H332+H312+H302*	
	R20/22	121		*H332+H302*	
	R21	0		*H312*	
	R21/22	0		*H312+H302*	
	R22	692		*H302*	
	R48/20	0		*H373*	
	R48/20/21/22	0		*H373*	
	R48/20/22	0		*H373*	
	R48/22	88		*H373*	
	R65	0		*H304*	
	R67	0		*H336*	
H6	R23	0		*H330*	
	R23/24/25	0		*H331+H312+H301*	
	R23/25	16		*H331+H301*	
	R24	0		*H311*	
	R24/25	0		*H311+H301*	
	R25	0		*H301*	
	R26	0		*H330*	
	R26/27	0		*H331+H311*	
	R26/27/28	0		*H331+H311+H301*	
	R26/28	0		*H331+H301*	
	R27	0		*H310*	
	R27/28	0		*H311+H301*	
	R28	14		*H300*	
	R33	88		*H373*	
	R33#	0		*H373*	

H6	R39/23/24	0		*H370*	
	R39/23/24/25	0		*H370*	
	R39/26/27/28	0		*H370*	
	R48/23	0		*H372*	
	R48/23/24	0		*H372*	
	R48/23/24/25	0		*H372*	
	R48/23/25	0		*H372*	
	R48/24/25	0		*H372*	
	R48/25	0		*H372*	
H6*	R26*	0		*H330*	
H8	R34	189		*H314*	
	R35	0		*H314*	

Verifica delle Frasi di rischio non soggette al metodo della somma

Classe di Pericolo	Frase di Rischio	Valore *mg/kg*	Limite di Concentrazione	Indicazione di Pericolo	Classe di pericolo H
H10	R60	0		*H360F*	
	R61	88		*H360D*	
	R62	88		*H361F*	
	R63	35		*H361d*	
	R64	0		*H362*	
H10*	R60*	0		*H360F*	
H11	R46	0		*H340*	
	R68	0		*H341*	
H11*	R46*	0		*H340*	
H3A	R11	0		*//*	
	R12	0		*//*	
	R14	0		*H260*	
	R14/15	0		*H260*	
	R15	0		*H261*	
	R15/17	0		*//*	
	R17	0		*H250*	
H3B	R10	0		*H201*	
H7	R40	147		*H351*	
	R45	16		*H350*	
	R49	228		*H350i*	
H7*	R45*	0		*H350*	
H7**	R45	0		*H350*	

Valutazione dell'ecotossicità:

* Limite riferito a diossine e furani

** limite riferito ai markers di cancerogenità

Limite riferito a PCB

Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile come ***Non pericoloso***

ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06

Menfi li 22/05/2014

Il Responsabile dell'Area Chimica
C.A.D.A. snc
Dott. Giuseppe Rocca

Il Direttore della Divisione Analitica
C.A.D.A. snc
Dott.ssa Margherita Augello

ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI
Dott.ssa Augello Margherita N. 036132

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)

Spett.le
ITALFERR s.p.a.
via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Rapporto di Classificazione n° 2112859-003

Oggetto:

Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Terre e Rocce da Scavo prelevato nel punto "S3" Cantiere di Genova Parco Campasso, di cui al campione del 08/05/2014

Visto

- l'esito delle **attività analitche** di cui al rapporto di prova allegato;

Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- delle **frasi di richio [R]** riportate nella tab. 3.2 del Regolamento CE n° 1272/2008 così come modificato dal regolamento CE 790/2009;
- della correlazione tra le frasi di rischio e le rispettive **classi di pericolo [H]** di cui all.to I alla parte IV del D.Lgs. 152/06;
- delle **concentrazioni limite** indicate nel punto 4 dell'all.to D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche e/o integrazioni.
- della legge n. 28 del 24 marzo 2012 in riferimetno alle **procedure di classificazione** per la valutazione dell'ecotossicità indicate dall'accordo ADR 2011

Si indvidua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indciate le correlate ***classi di pericolo*** **(H).**

Verifica delle Frasi di rischio soggette al metodo della somma

Classe di Pericolo	Frase di Rischio	Valore *mg/kg*	Limite di Concentrazione	Indicazione di Pericolo	Classe di pericolo H
H4	R36	0		*H319*	
	R36/37	0		*H319+H335*	
	R36/37/38	1		*H319+H335+H315*	
	R36/38	166		*H319+H315*	
	R37	0		*H335*	
	R37/38	0		*H335+H315*	
	R38	0		*H315*	
	R41	347		*H318*	
	R66	0		*H317*	
H4*	R41*	0		*H318*	
H5	R20	0		*H332*	
	R20/21	0		*H332+H312*	
	R20/21/22	0		*H332+H312+H302*	
	R20/22	109		*H332+H302*	
	R21	0		*H312*	
	R21/22	0		*H312+H302*	
	R22	686		*H302*	
	R48/20	0		*H373*	
	R48/20/21/22	0		*H373*	
	R48/20/22	0		*H373*	
	R48/22	76		*H373*	
	R65	38		*H304*	
	R67	0		*H336*	
H6	R23	0		*H330*	
	R23/24/25	0		*H331+H312+H301*	
	R23/25	14		*H331+H301*	
	R24	0		*H311*	
	R24/25	0		*H311+H301*	
	R25	0		*H301*	
	R26	0		*H330*	
	R26/27	0		*H331+H311*	
	R26/27/28	0		*H331+H311+H301*	
	R26/28	0		*H331+H301*	
	R27	0		*H310*	
	R27/28	0		*H311+H301*	
	R28	12		*H300*	
	R33	76		*H373*	
	R33#	0		*H373*	

H6	R39/23/24	0		*H370*	
	R39/23/24/25	0		*H370*	
	R39/26/27/28	0		*H370*	
	R48/23	0		*H372*	
	R48/23/24	0		*H372*	
	R48/23/24/25	0		*H372*	
	R48/23/25	0		*H372*	
	R48/24/25	0		*H372*	
	R48/25	0		*H372*	
H6*	R26*	0		*H330*	
H8	R34	179		*H314*	
	R35	0		*H314*	

Verifica delle Frasi di rischio non soggette al metodo della somma

Classe di Pericolo	Frase di Rischio	Valore *mg/kg*	Limite di Concentrazione	Indicazione di Pericolo	Classe di pericolo H
H10	R60	0		*H360F*	
	R61	76		*H360D*	
	R62	76		*H361F*	
	R63	31		*H361d*	
	R64	0		*H362*	
H10*	R60*	0		*H360F*	
H11	R46	0		*H340*	
	R68	0		*H341*	
H11*	R46*	0		*H340*	
H3A	R11	0		*//*	
	R12	0		*//*	
	R14	0		*H260*	
	R14/15	0		*H260*	
	R15	0		*H261*	
	R15/17	0		*//*	
	R17	0		*H250*	
H3B	R10	0		*H201*	
H7	R40	135		*H351*	
	R45	38		*H350*	
	R49	209		*H350i*	
H7*	R45*	0		*H350*	
H7**	R45	0,04		*H350*	

Valutazione dell'ecotossicità:

* Limite riferito a diossine e furani

** limite riferito ai markers di cancerogenità

Limite riferito a PCB

Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile come ***Non pericoloso***

ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06

Menfi li 22/05/2014

Il Responsabile dell'Area Chimica
C.A.D.A. snc
Dott. Giuseppe Rocca

Il Direttore della Divisione Analitica
C.A.D.A. snc
Dott.ssa Margherita Angello

Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)

Spett.le
ITALFERR s.p.a.
via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Rapporto di Classificazione n° 2112859-004

Oggetto:

Consulenza sulla Classificazione del rifiuto costituito da Terre e Rocce da Scavo prelevato nel punto "S4" Cantiere di Genova Parco Campasso, di cui al campione del 08/05/2014

Visto

- l'esito delle **attività analitche** di cui al rapporto di prova allegato;

Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze costituenti il rifiuto in oggetto;
- delle **frasi di richio [R]** riportate nella tab. 3.2 del Regolamento CE n° 1272/2008 così come modificato dal regolamento CE 790/2009;
- della correlazione tra le frasi di rischio e le rispettive **classi di pericolo [H]** di cui all.to I alla parte IV del D.Lgs. 152/06;
- delle **concentrazioni limite** indicate nel punto 4 dell'all.to D alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche e/o integrazioni.
- della legge n. 28 del 24 marzo 2012 in riferimetno alle **procedure di classificazione** per la valutazione dell'ecotossicità indicate dall'accordo ADR 2011

Si indvidua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indciate le correlate ***classi di pericolo*** **(H).**

Verifica delle Frasi di rischio soggette al metodo della somma

Classe di Pericolo	Frase di Rischio	Valore *mg/kg*	Limite di Concentrazione	Indicazione di Pericolo	Classe di pericolo H
H4	R36	0		*H319*	
	R36/37	0		*H319+H335*	
	R36/37/38	2		*H319+H335+H315*	
	R36/38	156		*H319+H315*	
	R37	0		*H335*	
	R37/38	0		*H335+H315*	
	R38	0		*H315*	
	R41	316		*H318*	
	R66	0		*H317*	
H4*	R41*	0		*H318*	
H5	R20	0		*H332*	
	R20/21	0		*H332+H312*	
	R20/21/22	0		*H332+H312+H302*	
	R20/22	131		*H332+H302*	
	R21	0		*H312*	
	R21/22	0		*H312+H302*	
	R22	675		*H302*	
	R48/20	0		*H373*	
	R48/20/21/22	0		*H373*	
	R48/20/22	0		*H373*	
	R48/22	94		*H373*	
	R65	23		*H304*	
	R67	0		*H336*	
H6	R23	0		*H330*	
	R23/24/25	2		*H331+H312+H301*	
	R23/25	15		*H331+H301*	
	R24	0		*H311*	
	R24/25	0		*H311+H301*	
	R25	4		*H301*	
	R26	0		*H330*	
	R26/27	0		*H331+H311*	
	R26/27/28	0		*H331+H311+H301*	
	R26/28	0		*H331+H301*	
	R27	0		*H310*	
	R27/28	0		*H311+H301*	
	R28	13		*H300*	
	R33	94		*H373*	
	R33#	0		*H373*	

H6	R39/23/24	0		*H370*	
	R39/23/24/25	0		*H370*	
	R39/26/27/28	0		*H370*	
	R48/23	0		*H372*	
	R48/23/24	0		*H372*	
	R48/23/24/25	0		*H372*	
	R48/23/25	0		*H372*	
	R48/24/25	0		*H372*	
	R48/25	0		*H372*	
H6*	R26*	0		*H330*	
H8	R34	167		*H314*	
	R35	0		*H314*	

Verifica delle Frasi di rischio non soggette al metodo della somma

Classe di Pericolo	Frase di Rischio	Valore *mg/kg*	Limite di Concentrazione	Indicazione di Pericolo	Classe di pericolo H
H10	R60	0		*H360F*	
	R61	94		*H360D*	
	R62	94		*H361F*	
	R63	38		*H361d*	
	R64	0		*H362*	
H10*	R60*	0		*H360F*	
H11	R46	0		*H340*	
	R68	0		*H341*	
H11*	R46*	0		*H340*	
H3A	R11	0		*//*	
	R12	0		*//*	
	R14	0		*H260*	
	R14/15	0		*H260*	
	R15	0		*H261*	
	R15/17	0		*//*	
	R17	0		*H250*	
H3B	R10	0		*H201*	
H7	R40	161		*H351*	
	R45	23		*H350*	
	R49	250		*H350i*	
H7*	R45*	0		*H350*	
H7**	R45	0,03		*H350*	

Valutazione dell'ecotossicità:

* Limite riferito a diossine e furani

** limite riferito ai markers di cancerogenità

Limite riferito a PCB

Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile come ***Non pericoloso***

ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06

Menfi li 22/05/2014

Il Responsabile dell'Area Chimica
C.A.D.A. snc
Dott. Giuseppe Rocca

Il Direttore della Divisione Analitica
C.A.D.A. snc
Dott.ssa Margherita Augello

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)

Spett. le

ITALFERR s.p.a.
via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

n° 2112859-001

Oggetto: **Consulenza sulla caratterizzazione del rifiuto di cui risulta produttore/ detentore la ditta "ITALFERR s.p.a." - Rifiuto costituito da Terre e Rocce da Scavo prelevato nel punto "S1" Cantiere di Genova Parco Campasso.**

Il rifiuto oggetto della presente caratterizzazione, di cui sopralluogo del 08/05/2014,

- **sottoposto ad indagine analitica, di cui rapporto di prova *n° 2112859-001* del *22/05/2014* e rapporto di classificazione *n° 2112859-001* del *22/05/2014*,**
- **identificato con:**
  - **Codice CER - denominazione CER (all.to D Parte IV D.Lgs. 152/06):**
    17 05 04 – *Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**
  - **Caratteristiche di pericolo (All.to I Parte IV D.Lgs. 152/06):**
    NESSUNA

con riferimento ai requisiti tecnici richiesti dal pt.2 dell'allegato 1 del DM 27/09/2010, utilizzati per analogia come standard per la caratterizzazione di rifiuti anche non destinati allo smaltimento in discarica,

PRESENTA LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

a) fonte ed origine del rifiuto:

Fonte:	17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
Origine:	Cantiere denominato: Potenziamento Infrastrutturale Voltri-Brignole-Parco Campasso (Genova)

b) Informazioni sul processo che ha prodotto il rifiuto:

Materie prime, additivi o prodotti tecnici:	Terra, roccia
Processo di produzione del rifiuto, con specifica del prodotto o del servizio dello specifico step produttivo	Attività di campionamento di terre e rocce da scavo in pozzetto esplorativo presso l'area di Parco Campasso
Rifiuto:	Terre e Rocce da Scavo

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

c) trattamento dei rifiuti effettuato ai sensi dell'art. 7, comma 1 del D.Lgs. 36/03 (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Trattamento:	rifiuto inerte Il cui trattamento non è tecnicamente fattibile, in conformità alla lettera a) comma 1 art. 7 D.Lgs. 36/03

d) dati sulla composizione dei rifiuti e sul comportamento del percolato quando sia presente (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Composizione rifiuto:	rifiuto inerte - art. 2 lettera e) D.Lgs. 36/03
Comportamento percolato:	non significativo (rifiuto inerte o secco)

e) aspetto dei rifiuti:

Odore:	assente
Colore:	omogeneo: grigio scuro
Morfologia:	in contenitori

f) codice dell'elenco europeo dei rifiuti assegnato (allegato D allegati parte quarta D.Lgs. 152/06):

Cod. CER:	**17 05 04**
Denominazione:	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*
Tipologia:	provenienza: speciale
	pericolosità : non pericoloso
Capitolo:	17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI) 17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
Stato fisico:	solido non pulverulento
Voce specchio:	17 05 03* Terre e rocce, contenenti sostanze pericolose

g) Pericolosità del rifiuto e proprietà che rendono pericoloso il rifiuto, a norma del punti 4-5-6-7 allegato D allegati alla parte quarta del D.Lgs. 152/06, relativa ai rifiuti pericolosi.;

Pericolosità :	non pericoloso
Caratteristiche di pericolo allegato I parte IV D.Lgs.152/06:	/

h) informazioni che dimostrano che i rifiuti non rientrano tra le esclusioni di cui all'articolo 6, co. 1 del D.Lgs. 36/03 (divieti di ammissione), derivanti dalla fase di classificazione del rifiuto (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Elenco tipologie di rifiuti oggetto di divieto di ammissione in discarica	**Informazione sul rifiuto**
1. *rifiuto allo stato liquido* - frazione secca sul tal quale Inferiore al 25%	rifiuto diverso per tipologia, origine o determinazione analitica
2. *rifiuti classificati come esplosivi (H1), comburenti (H2) e infiammabili (H3-A e H3-B)*	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
3. *rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale ≥ 1%* - caratteristica di pericolo "H8- corrosivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
4. *rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale ≥ 5%* - caratteristica di pericolo "H8- corrosivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

Elenco tipologie di rifiuti oggetto di divieto di ammissione in discarica	**Informazione sul rifiuto**
5. rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (H9), ai sensi del DPR n. 254 del 15/07/2003 -caratteristica di pericolo "H9- infettivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
6. rifiuti contenenti sostanze chimiche non identificate e/o nuove provenienti da attività di ricerca, di sviluppo e di insegnamento, i cui effetti sull'uomo e/o sull'ambiente non sono noti (ad esempio, rifiuti di laboratorio e similari)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
7. rifiuti della produzione di principi attivi per biocidi (D.Lgs. 174/2000) e per prodotti fitosanitari (D.Lgs. 194/1995)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
8. materiale specifico a rischio e materiali di categoria 1-2-3 del regolamento CE n. 1774/2002 del 3/10/2002, comprese le proteine animali e i grassi fusi da essi derivati	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
9. rifiuti che contengono o sono contaminati da PCB come definiti dal decreto legislativo 209/99 (in quantità superiore a 1 ppm per discarica inerti, 10 ppm per discarica non pericolosi; 50 ppm per discarica per pericolosi)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
10. rifiuti che contengono o sono contaminati da diossine e furani in quantità superiore a 0,1 ppb per discarica inerti, 2 ppb per discarica non pericolosi, 10 ppb per discarica per pericolosi)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
11. rifiuti che contengono fluidi refrigeranti costituiti da CFC e HCFC, o rifiuti contaminati da CFC e HCFC in quantità superiore al 0,5% in peso riferito al materiale di supporto	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
12. pneumatici interi fuori uso (esclusi i pneumatici usati come materiale di ingegneria ed i pneumatici fuori uso triturati, in entrambi i casi eccetto quelli per biciclette e quelli con un diametro esterno superiore a 1400 mm)	rifiuto non costituito da pneumatici interi fuori uso e/o non contenente pneumatici
13. rifiuti con PCI (Potere Calorifico Inferiore) > 13.000 kJ/kg, ad eccezione dei rifiuti provenienti dalla frantumazione dei veicoli a fine vita	Divieto applicabile a partire dal 1° gennaio 2015, ai sensi dell'ulteriore proroga introdotta dall'articolo 10, comma 1, DI 30 dicembre 2013, n. 150.
14. rifiuti contenenti inquinanti organici persistenti (POP's Reg. CE n. 850/04 allegato IV e ss.mm.ii.) diversi da PCB/PCDD/PCDF	rifiuto diverso per tipologia, origine o determinazione analitica

i) Categoria di discarica alla quale i rifiuti sono ammissibili (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Categoria D.Lgs. 36/03:	**discarica per inerti**, in conformità ai criteri di ammissione art. 5 del DM 27/09/10, in quanto conforme a requisiti art. 5 co. 1 lett. b) – test cessione tab.2 e tal quale tab. 3 (solo per rifiuti inerti contenenti composti organici)
Sottocategoria (art. 7 DM 27/09/10):	/

j) Condizioni e precauzioni supplementari per lo smaltimento in discarica (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Precauzioni:	nessuna precauzione particolare
Regolarità:	rifiuti non generati regolarmente - all.to 1 DM 27/09/10 punto 3 lettera (b): caratterizzazione per lotti omogenei
Parametri critici:	nessuna categoria specifica (si consiglia verifica casuale o sistematica)

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - 🖱 www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

k) controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti (in impianti autorizzati ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 – DM 05/02/98 e ss.mm.ii. DM 12/06/02 e ss.mm.ii).

Possibile Recupero in regime semplificato	]R5[: cementifici; [R10]: utilizzo per recuperi ambientali, previa eventuale desalinizzazione (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo allegato 3 al DM 05/02/98) e alla verifica del rispetto dei limiti tabellari riferiti alla **colonna A e B** della *Tabella 1 allegato 5* parte IV titolo V D.lgs 152/06 e ss.mm.ii; [R5]: utilizzo per copertura di discariche per RSU; la percentuale di rifiuto utilizzabile in miscela con la materia prima non dovrà essere superiore al 30% in peso (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo allegato 3 al DM 05/02/98); [R5]: industria della ceramica e dei laterizi; [R5]: formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero e' subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98).
Caratteristiche del rifiuto (cogenti solo per procedure semplificate)	*/*
Test di cessione sul tal quale dell'allegato 3 al DM 05/02/98 ss.mm.ii.	parametri ricercati nell'eluato **conformi** a **standard** tabella **allegato 3**
Recupero ambientale previsto da art.5 lett. d-bis) DM 05/02/98 ss.mm.ii. – contenuto di contaminanti (CSC tab.1)	*/*

l) Altre operazioni di trattamento (sono riportate solo quelle più comuni), salvo verifica del rispetto delle prescrizioni dell'autorizzazione dello specifico impianto di smaltimento (D) o recupero (R);

Rifiuti solidi a prevalente frazione inorganica	R4 – recupero di metalli R5 – recupero sostanze inorganiche R12 - operazioni preliminari al recupero **D5** – messa in discarica specialmente allestita **D9** - Trattamento fisico-chimico D14/D13 – ricondizionamento/ pretrattamenti per lo smaltimento D15/R13 – deposito preliminare / messa in riserva (stoccaggi)

Menfi, li 22/05/2014

Il Responsabile Dipartimento Monitoraggi e Caratterizzazioni Ambientali
C.A.D.A. snc
(Dott. Giandomenico Nardone)

Il Responsabile Settore Rifiuti
C.A.D.A. snc
(Dott. Filippo Giglio)

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)

Spett. le

ITALFERR s.p.a.
via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

n° 2112859-002

Oggetto: **Consulenza sulla caratterizzazione del rifiuto di cui risulta produttore/ detentore la ditta "ITALFERR s.p.a." - Rifiuto costituito da Terre e Rocce da Scavo prelevato nel punto "S2" Cantiere di Genova Parco Campasso.**

Il rifiuto oggetto della presente caratterizzazione, di cui sopraliuogo del 08/05/2014,

- **sottoposto ad indagine analitica, di cui rapporto di prova *n° 2112859-002* del *22/05/2014* e rapporto di classificazione *n° 2112859-002* del *22/05/2014*,**
- **identificato con:**
  - **Codice CER - denominazione CER (all.to D Parte IV D.Lgs. 152/06):**
    17 05 04 – *Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**
  - **Caratteristiche di pericolo (All.to I Parte IV D.Lgs. 152/06):**
    NESSUNA

con riferimento ai requisiti tecnici richiesti dal pt.2 dell'allegato 1 del DM 27/09/2010, utilizzati per analogia come standard per la caratterizzazione di rifiuti anche non destinati allo smaltimento in discarica,

PRESENTA LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

a) fonte ed origine del rifiuto:

Fonte:	17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
Origine:	Cantiere denominato: Potenziamento Infrastrutturale Voltri-Brignole-Parco Campasso (Genova)

b) informazioni sul processo che ha prodotto il rifiuto:

Materie prime, additivi o prodotti tecnici:	Terra, roccia
Processo di produzione del rifiuto, con specifica del prodotto o del servizio dello specifico step produttivo	Attività di campionamento di terre e rocce da scavo in pozzetto esplorativo presso l'area di Parco Campasso
Rifiuto:	Terre e Rocce da Scavo

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

c) trattamento dei rifiuti effettuato ai sensi dell'art. 7, comma 1 del D.Lgs. 36/03 (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Trattamento:	rifiuto inerte il cui trattamento non è tecnicamente fattibile, in conformità alla lettera a) comma 1 art. 7 D.Lgs. 36/03

d) dati sulla composizione dei rifiuti e sul comportamento del percolato quando sia presente (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Composizione rifiuto:	rifiuto inerte - art. 2 lettera e) D.Lgs. 36/03
Comportamento percolato:	non significativo (rifiuto inerte o secco)

e) aspetto dei rifiuti:

Odore:	assente
Colore:	omogeneo: grigio scuro
Morfologia:	in contenitori

f) codice dell'elenco europeo dei rifiuti assegnato (allegato D allegati parte quarta D.Lgs. 152/06):

Cod. CER:	**17 05 04**
Denominazione:	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*
Tipologia:	provenienza: speciale
	pericolosità : non pericoloso
Capitolo:	17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI) 17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
Stato fisico:	solido non pulverulento
Voce specchio:	17 05 03* Terre e rocce, contenenti sostanze pericolose

g) Pericolosità del rifiuto e proprietà che rendono pericoloso il rifiuto, a norma dei punti 4-5-6-7 allegato D allegati alla parte quarta del D.Lgs. 152/06, relativa ai rifiuti pericolosi.;

Pericolosità :	non pericoloso
Caratteristiche di pericolo allegato I parte IV D.Lgs.152/06:	/

h) Informazioni che dimostrano che i rifiuti non rientrano tra le esclusioni di cui all'articolo 6, co. 1 del D.Lgs. 36/03 (divieti di ammissione), derivanti dalla fase di classificazione del rifiuto (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Elenco tipologie di rifiuti oggetto di divieto di ammissione in discarica	**Informazione sul rifiuto**
1. rifiuto allo stato liquido - frazione secca sul tal quale Inferiore al 25%	rifiuto diverso per tipologia, origine o determinazione analitica
2. rifiuti classificati come esplosivi (H1), comburenti (H2) e infiammabili (H3-A e H3-B)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
3. rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale ≥ 1% - caratteristica di pericolo "H8- corrosivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
4. rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale ≥ 5% - caratteristica di pericolo "H8- corrosivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

Elenco tipologie di rifiuti oggetto di divieto di ammissione in discarica	Informazione sul rifiuto
5. rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (H9), ai sensi del DPR n. 254 del 15/07/2003 -caratteristica di pericolo "H9- infettivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
6. rifiuti contenenti sostanze chimiche non identificate e/o nuove provenienti da attività di ricerca, di sviluppo e di insegnamento, i cui effetti sull'uomo e/o sull'ambiente non sono noti (ad esempio, rifiuti di laboratorio e similari)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
7. rifiuti della produzione di principi attivi per biocidi (D.Lgs. 174/2000) e per prodotti fitosanitari (D.Lgs. 194/1995)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
8. materiale specifico a rischio e materiali di categoria 1-2-3 del regolamento CE n. 1774/2002 del 3/10/2002, comprese le proteine animali e i grassi fusi da essi derivati	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
9. rifiuti che contengono o sono contaminati da PCB come definiti dal decreto legislativo 209/99 (in quantità superiore a 1 ppm per discarica inerti, 10 ppm per discarica non pericolosi; 50 ppm per discarica per pericolosi)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
10. rifiuti che contengono o sono contaminati da diossine e furani in quantità superiore a 0,1 ppb per discarica inerti, 2 ppb per discarica non pericolosi, 10 ppb per discarica per pericolosi)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
11. rifiuti che contengono fluidi refrigeranti costituiti da CFC e HCFC, o rifiuti contaminati da CFC e HCFC in quantità superiore al 0,5% in peso riferito al materiale di supporto	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
12. pneumatici interi fuori uso (esclusi i pneumatici usati come materiale di ingegneria ed i pneumatici fuori uso triturati, in entrambi i casi eccetto quelli per biciclette e quelli con un diametro esterno superiore a 1400 mm)	rifiuto non costituito da pneumatici interi fuori uso e/o non contenente pneumatici
13. rifiuti con PCI (Potere Calorifico Inferiore) > 13.000 kJ/kg, ad eccezione dei rifiuti provenienti dalla frantumazione dei veicoli a fine vita	Divieto applicabile a partire dal 1° gennaio 2015, ai sensi dell'ulteriore proroga introdotta dall'articolo 10, comma 1, Dl 30 dicembre 2013, n. 150.
14. rifiuti contenenti inquinanti organici persistenti (POP's Reg. CE n. 850/04 allegato IV e ss.mm.ii.) diversi da PCB/PCDD/PCDF	rifiuto diverso per tipologia, origine o determinazione analitica

i) Categoria di discarica alla quale i rifiuti sono ammissibili (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Categoria D.Lgs. 36/03:	**discarica per inerti**, in conformità ai criteri di ammissione art. 5 del DM 27/09/10, in quanto conforme a requisiti art. 5 co. 1 lett. b) – test cessione tab.2 e tal quale tab. 3 (solo per rifiuti inerti contenenti composti organici)
Sottocategoria (art. 7 DM 27/09/10):	/

j) Condizioni e precauzioni supplementari per lo smaltimento in discarica (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Precauzioni:	nessuna precauzione particolare
Regolarità:	rifiuti non generati regolarmente - all.to 1 DM 27/09/10 punto 3 lettera (b): caratterizzazione per lotti omogenei
Parametri critici:	nessuna categoria specifica (si consiglia verifica casuale o sistematica)

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - 🖱 www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

k) controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti (in impianti autorizzati ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 – DM 05/02/98 e ss.mm.ii. DM 12/06/02 e ss.mm.ii).

Possibile Recupero in regime semplificato	[R5]: cementifici; [R10[: utilizzo per recuperi ambientali, previa eventuale desalinizzazione (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo allegato 3 al DM 05/02/98) e alla verifica del rispetto dei limiti tabellari riferiti alla **colonna A** e **B** della *Tabella 1 allegato 5* parte IV titolo V D.lgs 152/06 e ss.mm.ii; [R5]: utilizzo per copertura di discariche per RSU; la percentuale di rifiuto utilizzabile in miscela con la materia prima non dovrà essere superiore al 30% in peso (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo allegato 3 al DM 05/02/98); [R5]: industria della ceramica e dei laterizi; [R5]: formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero e' subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98).
Caratteristiche del rifiuto (cogenti solo per procedure semplificate)	/
Test di cessione sul tal quale dell'allegato 3 al DM 05/02/98 ss.mm.ii.	parametri ricercati nell'eluato **conformi a standard** tabella **allegato 3**
Recupero ambientale previsto da art.5 lett. d-bis) DM 05/02/98 ss.mm.ii. – contenuto di contaminanti (CSC tab.1)	/

l) Altre operazioni di trattamento (sono riportate solo quelle più comuni), salvo verifica del rispetto delle prescrizioni dell'autorizzazione dello specifico impianto di smaltimento (D) o recupero (R);

Rifiuti solidi a prevalente frazione inorganica	R4 – recupero di metalli R5 – recupero sostanze inorganiche R12 - operazioni preliminari al recupero D5 – messa in discarica specialmente allestita D9 - Trattamento fisico-chimico D14/D13 – ricondizionamento/ pretrattamenti per lo smaltimento D15/R13 – deposito preliminare / messa in riserva (stoccaggi)

Menfi, li 22/05/2014

Il Responsabile Dipartimento Monitoraggi e Caratterizzazioni Ambientali
C.A.D.A. snc
(Dott. Giandomenico Nardone)

Il Responsabile Settore Rifiuti
C.A.D.A. snc
(Dott. Filippo Giglio)

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)

Spett. le

ITALFERR s.p.a.
via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

n° 2112859-003

Oggetto: **Consulenza sulla caratterizzazione del rifiuto di cui risulta produttore/ detentore la ditta "ITALFERR s.p.a." - Rifiuto costituito da Terre e Rocce da Scavo prelevato nel punto "S3" Cantiere di Genova Parco Campasso.**

Il rifiuto oggetto della presente caratterizzazione, di cui sopralluogo del 08/05/2014,

- **sottoposto ad indagine analitica, di cui rapporto di prova *n° 2112859-003* del *22/05/2014* e rapporto di classificazione *n° 2112859-003* del *22/05/2014*,**
- **identificato con:**
  - **Codice CER - denominazione CER (all.to D Parte IV D.Lgs. 152/06):**
    17 05 04 – *Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**
  - **Caratteristiche di pericolo (All.to I Parte IV D.Lgs. 152/06):**
    NESSUNA

con riferimento ai requisiti tecnici richiesti dal pt.2 dell'allegato 1 del DM 27/09/2010, utilizzati per analogia come standard per la caratterizzazione di rifiuti anche non destinati allo smaltimento in discarica,

PRESENTA LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

a) fonte ed origine del rifiuto:

Fonte:	17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
Origine:	Cantiere denominato: Potenziamento Infrastrutturale Voltri-Brignole-Parco Campasso (Genova)

b) informazioni sul processo che ha prodotto il rifiuto:

Materie prime, additivi o prodotti tecnici:	Terra, roccia
Processo di produzione del rifiuto, con specifica del prodotto o del servizio dello specifico step produttivo	Attività di campionamento di terre e rocce da scavo in pozzetto esplorativo presso l'area di Parco Campasso
Rifiuto:	Terre e Rocce da Scavo

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

c) trattamento dei rifiuti effettuato ai sensi dell'art. 7, comma 1 dei D.Lgs. 36/03 (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Trattamento:	rifiuto inerte il cui trattamento non è tecnicamente fattibile, in conformità alla lettera a) comma 1 art. 7 D.Lgs. 36/03

d) dati sulla composizione dei rifiuti e sul comportamento del percolato quando sia presente (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Composizione rifiuto:	rifiuto inerte - art. 2 lettera e) D.Lgs. 36/03
Comportamento percolato:	non significativo (rifiuto inerte o secco)

e) aspetto dei rifiuti:

Odore:	assente
Colore:	omogeneo: grigio scuro
Morfologia:	in contenitori

f) codice dell'elenco europeo dei rifiuti assegnato (allegato D allegati parte quarta D.Lgs. 152/06):

Cod. CER:	**17 05 04**
Denominazione:	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*
Tipologia:	provenienza: speciale
	pericolosità : non pericoloso
Capitolo:	17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI) 17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
Stato fisico:	solido non pulverulento
Voce specchio:	17 05 03* Terre e rocce, contenenti sostanze pericolose

g) Pericolosità del rifiuto e proprietà che rendono pericoloso il rifiuto, a norma dei punti 4-5-6-7 allegato D allegati alla parte quarta del D.Lgs. 152/06, relativa ai rifiuti pericolosi.;

Pericolosità :	non pericoloso
Caratteristiche di pericolo allegato I parte IV D.Lgs.152/06:	/

h) informazioni che dimostrano che i rifiuti non rientrano tra le esclusioni di cui all'articolo 6, co. 1 del D.Lgs. 36/03 (divieti di ammissione), derivanti dalla fase di classificazione del rifiuto (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Elenco tipologie di rifiuti oggetto di divieto di ammissione in discarica	**Informazione sul rifiuto**
1. *rifiuto allo stato liquido* - frazione secca sul tal quale inferiore al 25%	rifiuto diverso per tipologia, origine o determinazione analitica
2. *rifiuti classificati come esplosivi (H1), comburenti (H2) e infiammabili (H3-A e H3-B)*	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
3. *rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale ≥ 1%* - caratteristica di pericolo "H8- corrosivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
4. *rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale ≥ 5%* - caratteristica di pericolo "H8- corrosivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

Elenco tipologie di rifiuti oggetto di divieto di ammissione in discarica	**Informazione sul rifiuto**
5. rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (H9), ai sensi del DPR n. 254 del 15/07/2003 -caratteristica di pericolo "H9- infettivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
6. rifiuti contenenti sostanze chimiche non identificate e/o nuove provenienti da attività di ricerca, di sviluppo e di insegnamento, i cui effetti sull'uomo e/o sull'ambiente non sono noti (ad esempio, rifiuti di laboratorio e similari)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
7. rifiuti della produzione di principi attivi per biocidi (D.Lgs. 174/2000) e per prodotti fitosanitari (D.Lgs. 194/1995)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
8. materiale specifico a rischio e materiali di categoria 1-2-3 del regolamento CE n. 1774/2002 del 3/10/2002, comprese le proteine animali e i grassi fusi da essi derivati	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
9. rifiuti che contengono o sono contaminati da PCB come definiti dal decreto legislativo 209/99 (in quantità superiore a 1 ppm per discarica inerti, 10 ppm per discarica non pericolosi; 50 ppm per discarica per pericolosi)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
10. rifiuti che contengono o sono contaminati da diossine e furani in quantità superiore a 0,1 ppb per discarica inerti, 2 ppb per discarica non pericolosi, 10 ppb per discarica per pericolosi)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
11. rifiuti che contengono fluidi refrigeranti costituiti da CFC e HCFC, o rifiuti contaminati da CFC e HCFC in quantità superiore al 0,5% in peso riferito al materiale di supporto	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
12. pneumatici interi fuori uso (esclusi i pneumatici usati come materiale di ingegneria ed i pneumatici fuori uso triturati, in entrambi i casi eccetto quelli per biciclette e quelli con un diametro esterno superiore a 1400 mm)	rifiuto non costituito da pneumatici interi fuori uso e/o non contenente pneumatici
13. rifiuti con PCI (Potere Calorifico Inferiore) > 13.000 kJ/kg, ad eccezione dei rifiuti provenienti dalla frantumazione dei veicoli a fine vita	Divieto applicabile a partire dal 1° gennaio 2015, ai sensi dell'ulteriore proroga introdotta dall'articolo 10, comma 1, DI 30 dicembre 2013, n. 150.
14. rifiuti contenenti inquinanti organici persistenti (POP's Reg. CE n. 850/04 allegato IV e ss.mm.ii.) diversi da PCB/PCDD/PCDF	rifiuto diverso per tipologia, origine o determinazione analitica

i) **Categoria di discarica alla quale i rifiuti sono ammissibili** (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Categoria D.Lgs. 36/03:	**discarica per inerti**, in conformità ai criteri di ammissione art. 5 del DM 27/09/10, in quanto conforme a requisiti art. 5 co. 1 lett. b) – test cessione tab.2 e tal quale tab. 3 (solo per rifiuti inerti contenenti composti organici)
Sottocategoria (art. 7 DM 27/09/10):	/

j) **Condizioni e precauzioni supplementari per lo smaltimento in discarica** (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Precauzioni:	nessuna precauzione particolare
Regolarità:	rifiuti non generati regolarmente - all.to 1 DM 27/09/10 punto 3 lettera (b): caratterizzazione per lotti omogenei
Parametri critici:	nessuna categoria specifica (si consiglia verifica casuale o sistematica)

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

k) controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti (in impianti autorizzati ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 – DM 05/02/98 e ss.mm.ii. DM 12/06/02 e ss.mm.ii).

Possibile Recupero in regime semplificato	[R5]: cementifici; [R10]: utilizzo per recuperi ambientali, previa eventuale desalinizzazione (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo allegato 3 al DM 05/02/98) e alla verifica del rispetto dei limiti tabellari riferiti alla **colonna A** e **B** della *Tabella 1 allegato 5* parte IV titolo V D.lgs 152/06 e ss.mm.ii; [R5]: utilizzo per copertura di discariche per RSU; la percentuale di rifiuto utilizzabile in miscela con la materia prima non dovrà essere superiore al 30% in peso (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo allegato 3 al DM 05/02/98); [R5]: industria della ceramica e dei laterizi; [R5]: formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero e' subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98).
Caratteristiche del rifiuto (cogenti solo per procedure semplificate)	/
Test di cessione sul tal quale dell'allegato 3 al DM 05/02/98 ss.mm.ii.	parametri ricercati nell'eluato **conformi a standard** tabella **allegato 3**
Recupero ambientale previsto da art.5 lett. d-bis) DM 05/02/98 ss.mm.ii. – contenuto di contaminanti (CSC tab.1)	/

i) Altre operazioni di trattamento (sono riportate solo quelle più comuni), salvo verifica del rispetto delle prescrizioni dell'autorizzazione dello specifico impianto di smaltimento (D) o recupero (R);

Rifiuti solidi a prevalente frazione inorganica	R4 – recupero di metalli R5 – recupero sostanze inorganiche R12 - operazioni preliminari al recupero D5 – messa in discarica specialmente allestita D9 - Trattamento fisico-chimico D14/D13 – ricondizionamento/ pretrattamenti per lo smaltimento D15/R13 – deposito preliminare / messa in riserva (stoccaggi)

Menfi, li 22/05/2014

Il Responsabile Dipartimento Monitoraggi e Caratterizzazioni Ambientali
C.A.D.A. snc
(Dott. Giandomenico Nardone)

Il Responsabile Settore Rifiuti
C.A.D.A. snc
(Dott. Filippo Giglio)

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - 🖱 www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

Chimica Applicata Depurazione Acque *s.n.c.*
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 6-4-2011
- 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997
- Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche relativamente alle metodiche in microscopia ottica in contrasto di fase MOCF Aerodispersi
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439 (UNI CEI EN ISO/IEC 17025)

Spett. le

ITALFERR s.p.a.
via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

n° 2112859-004

Oggetto: **Consulenza sulla caratterizzazione del rifiuto di cui risulta produttore/ detentore la ditta "ITALFERR s.p.a." - Rifiuto costituito da Terre e Rocce da Scavo prelevato nel punto "S4" Cantiere di Genova Parco Campasso.**

Il rifiuto oggetto della presente caratterizzazione, di cui sopralluogo del 08/05/2014,

- **sottoposto ad indagine analitica, di cui rapporto di prova *n° 2112859-004* del *22/05/2014* e rapporto di classificazione *n° 2112859-004* del *22/05/2014*,**
- **identificato con:**
  - **Codice CER - denominazione CER (all.to D Parte IV D.Lgs. 152/06):**
    17 05 04 – *Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**
  - **Caratteristiche di pericolo (All.to I Parte IV D.Lgs. 152/06):**
    NESSUNA

con riferimento ai requisiti tecnici richiesti dal pt.2 dell'allegato 1 del DM 27/09/2010, utilizzati per analogia come standard per la caratterizzazione di rifiuti anche non destinati allo smaltimento in discarica,

PRESENTA LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

a) fonte ed origine del rifiuto:

Fonte:	17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
Origine:	Cantiere denominato: Potenziamento Infrastrutturale Voltri-Brignole-Parco Campasso (Genova)

b) informazioni sul processo che ha prodotto il rifiuto:

Materie prime, additivi o prodotti tecnici:	Terra, roccia
Processo di produzione del rifiuto, con specifica del prodotto o del servizio dello specifico step produttivo	Attività di campionamento di terre e rocce da scavo in pozzetto esplorativo presso l'area di Parco Campasso
Rifiuto:	Terre e Rocce da Scavo

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

c) trattamento dei rifiuti effettuato ai sensi dell'art. 7, comma 1 del D.Lgs. 36/03 (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Trattamento:	rifiuto inerte il cui trattamento non è tecnicamente fattibile, in conformità alla lettera a) comma 1 art. 7 D.Lgs. 36/03

d) dati sulla composizione dei rifiuti e sul comportamento del percolato quando sia presente (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Composizione rifiuto:	rifiuto inerte - art. 2 lettera e) D.Lgs. 36/03
Comportamento percolato:	non significativo (rifiuto inerte o secco)

e) aspetto dei rifiuti:

Odore:	assente
Colore:	omogeneo: grigio scuro
Morfologia:	in contenitori

f) codice dell'elenco europeo dei rifiuti assegnato (allegato D allegati parte quarta D.Lgs. 152/06):

Cod. CER:	**17 05 04**
Denominazione:	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*
Tipologia:	provenienza: speciale
	pericolosità : non pericoloso
Capitolo:	17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI) 17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio
Stato fisico:	solido non pulverulento
Voce specchio:	17 05 03* Terre e rocce, contenenti sostanze pericolose

g) Pericolosità del rifiuto e proprietà che rendono pericoloso il rifiuto, a norma dei punti 4-5-6-7 allegato D allegati alla parte quarta del D.Lgs. 152/06, relativa ai rifiuti pericolosi.;

Pericolosità :	non pericoloso
Caratteristiche di pericolo allegato I parte IV D.Lgs.152/06:	/

h) informazioni che dimostrano che i rifiuti non rientrano tra le esclusioni di cui all'articolo 6, co. 1 del D.Lgs. 36/03 (divieti di ammissione), derivanti dalla fase di classificazione del rifiuto (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Elenco tipologie di rifiuti oggetto di divieto di ammissione in discarica	**Informazione sul rifiuto**
1. *rifiuto allo stato liquido* - frazione secca sul tal quale inferiore al 25%	rifiuto diverso per tipologia, origine o determinazione analitica
2. *rifiuti classificati come esplosivi (H1), comburenti (H2) e infiammabili (H3-A e H3-B)*	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
3. *rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale ≥ 1%* - caratteristica di pericolo "H8- corrosivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
4. *rifiuti che contengono una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale ≥ 5%* - caratteristica di pericolo "H8- corrosivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

Elenco tipologie di rifiuti oggetto di divieto di ammissione in discarica	**Informazione sul rifiuto**
5. rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (H9), ai sensi del DPR n. 254 del 15/07/2003 -caratteristica di pericolo "H9- infettivo"	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
6. rifiuti contenenti sostanze chimiche non identificate e/o nuove provenienti da attività di ricerca, di sviluppo e di insegnamento, i cui effetti sull'uomo e/o sull'ambiente non sono noti (ad esempio, rifiuti di laboratorio e similari)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
7. rifiuti della produzione di principi attivi per biocidi (D.Lgs. 174/2000) e per prodotti fitosanitari (D.Lgs. 194/1995)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
8. materiale specifico a rischio e materiali di categoria 1-2-3 del regolamento CE n. 1774/2002 del 3/10/2002, comprese le proteine animali e i grassi fusi da essi derivati	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
9. rifiuti che contengono o sono contaminati da PCB come definiti dal decreto legislativo 209/99 (in quantità superiore a 1 ppm per discarica inerti, 10 ppm per discarica non pericolosi; 50 ppm per discarica per pericolosi)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
10. rifiuti che contengono o sono contaminati da diossine e furani in quantità superiore a 0,1 ppb per discarica inerti, 2 ppb per discarica non pericolosi, 10 ppb per discarica per pericolosi)	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
11. rifiuti che contengono fluidi refrigeranti costituiti da CFC e HCFC, o rifiuti contaminati da CFC e HCFC in quantità superiore al 0,5% in peso riferito al materiale di supporto	rifiuto diverso per tipologia, origine o classificazione
12. pneumatici interi fuori uso (esclusi i pneumatici usati come materiale di ingegneria ed i pneumatici fuori uso triturati, in entrambi i casi eccetto quelli per biciclette e quelli con un diametro esterno superiore a 1400 mm)	rifiuto non costituito da pneumatici interi fuori uso e/o non contenente pneumatici
13. rifiuti con PCI (Potere Calorifico Inferiore) > 13.000 kJ/kg, ad eccezione dei rifiuti provenienti dalla frantumazione dei veicoli a fine vita	Divieto applicabile a partire dal 1° gennaio 2015, ai sensi dell'ulteriore proroga introdotta dall'articolo 10, comma 1, DI 30 dicembre 2013, n. 150.
14. rifiuti contenenti inquinanti organici persistenti (POP's Reg. CE n. 850/04 allegato IV e ss.mm.ii.) diversi da PCB/PCDD/PCDF	rifiuto diverso per tipologia, origine o determinazione analitica

i) Categoria di discarica alla quale i rifiuti sono ammissibili (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Categoria D.Lgs. 36/03:	**discarica per inerti**, in conformità ai criteri di ammissione art. 5 del DM 27/09/10, in quanto conforme a requisiti art. 5 co. 1 lett. b) – test cessione tab.2 e tal quale tab. 3 (solo per rifiuti inerti contenenti composti organici)
Sottocategoria (art. 7 DM 27/09/10):	/

j) Condizioni e precauzioni suppiementari per lo smaltimento in discarica (applicabile solo per rifiuti avviati alle operazioni di smaltimento in discarica):

Precauzioni:	nessuna precauzione particolare
Regolarità:	rifiuti non generati regolarmente - all.to 1 DM 27/09/10 punto 3 lettera (b): caratterizzazione per lotti omogenei
Parametri critici:	nessuna categoria specifica (si consiglia verifica casuale o sistematica)

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - 🖱 www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

k) controllo diretto ad accertare se sia possibile riciclare o recuperare i rifiuti (in impianti autorizzati ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 – DM 05/02/98 e ss.mm.ii. DM 12/06/02 e ss.mm.ii).

Possibile Recupero in regime semplificato	[R5]: cementifici; [R10]: utilizzo per recuperi ambientali, previa eventuale desalinizzazione (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo allegato 3 al DM 05/02/98) e alla verifica del rispetto dei limiti tabellari riferiti alla **colonna A** e **B** della *Tabella 1 allegato 5* parte IV titolo V D.lgs 152/06 e ss.mm.ii; [R5]: utilizzo per copertura di discariche per RSU; la percentuale di rifiuto utilizzabile in miscela con la materia prima non dovrà essere superiore al 30% in peso (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo allegato 3 al DM 05/02/98); [R5]: industria della ceramica e dei laterizi; [R5]: formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero e' subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98).
Caratteristiche del rifiuto (cogenti solo per procedure semplificate)	/
Test di cessione sul tal quale dell'allegato 3 al DM 05/02/98 ss.mm.ii.	parametri ricercati nell'eluato **conformi a standard** tabella **allegato 3**
Recupero ambientale previsto da art.5 lett. d-bis) DM 05/02/98 ss.mm.ii. – contenuto di contaminanti (CSC tab.1)	/

i) Altre operazioni di trattamento (sono riportate solo quelle più comuni), salvo verifica del rispetto delle prescrizioni dell'autorizzazione dello specifico impianto di smaltimento (D) o recupero (R);

Rifiuti solidi a prevalente frazione inorganica	R4 – recupero di metalli R5 – recupero sostanze inorganiche R12 - operazioni preliminari al recupero D5 – messa in discarica specialmente allestita D9 - Trattamento fisico-chimico D14/D13 – ricondizionamento/ pretrattamenti per lo smaltimento D15/R13 – deposito preliminare / messa in riserva (stoccaggi)

Menfi, li 22/05/2014

Il Responsabile Dipartimento Monitoraggi e Caratterizzazioni Ambientali
C.A.D.A. snc
(Dott. Giandomenico Nazione)

Il Responsabile Settore Rifiuti
C.A.D.A. snc
(Dott. Filippo Giglio)

Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 – 73.138 - 🖷 (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca-

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 del "Piano 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

ACCREDIA
LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112859-001**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo prelevato nel punto " S1" Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112859**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **09-mag-14** Data Inizio Prova: **08-mag-14**
Data Rapp. Prova: **22-mag-14** Data Fine Prova: **21-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - UNI EN 10802:2013**
Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione: DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5 + DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
PARAMETRI CHIMICI									
METALLI									
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	7,7	1,9					
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17	3					
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	29,8	6,1					
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1						
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1						
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	62	10					
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	33,5	5,5					

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	57,3	9,2					
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,3	0,6					
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	86	23					
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1						
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	< 0,1						
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,7	0,1					
Residuo secco a 105°C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	88,8	0,3					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI									
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI									
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03						
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03						

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,01					
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02						
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03						
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,01					
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03						
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,06	0,02					
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,29						
CLOROBENZENI									
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,001						
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001						
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001						

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato		Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)						
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)						
IDROCARBURI										
Idrocarburi pesanti C >12	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1							
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1							
TOC	%	UNI EN 13137:2002	0,22		0,06					
FITOFARMACI										
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	< 0,001							
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 6081B 2007	< 0,001							
POLICLOROBIFENILI										

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			10			
DIOSSINE E FURANI									
Sommatoria diossine e furani (PCDD + PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545 A 2007 + EPA 1613 B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1						
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004									
Antimonio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,007	0,004			2	10	1
Berillio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,01
Cadmio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,0001				0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,25
Cromo TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	EPA 6010C 2007	< 0,0001				0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,25
Zinco TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,007	0,004			0,4	5	3

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,7	0,6			80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,06	0,02			1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02						0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,1	0,5					50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	3,0	0,6			100	5000	250
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,9	0,1					5,5 12
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5						30
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	46	2			400	10000	
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	1,3	0,2			50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n° 114 17/03/1995 GU n° 92 20/04/1995 All B	< 1						30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 12457-1: 2004 + UNI EN 13370: 2004 + ISO6439: 1990	< 0,01				0,1		

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.
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. snc.
Le registrazione 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 contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA
LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112859-002**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo prelevato nel punto "S2" Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112859**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **09-mag-14** Data Inizio Prova: **08-mag-14**
Data Rapp. Prova: **22-mag-14** Data Fine Prova: **21-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - UNI EN 10802:2013**
Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione: DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5 + DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/08**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
PARAMETRI CHIMICI									
METALLI									
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5,2	1,6					
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	17	3					
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25,5	5,4					
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1						
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1						
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	55,7	9,4					
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22,5	3,8					

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	54,2	8,7					
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,3	0,6					
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	83	22					
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1						
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	< 0,1						
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,1	0,1					
Residuo secco a 105°C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	94,5	0,3					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI									
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI									
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
CLOROBENZENI									
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,001						
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001						
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001						

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato		Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)						
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)						
IDROCARBURI										
Idrocarburi pesanti C >12	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1							
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	< 1							
TOC	%	UNI EN 13137:2002	0,13		0,04					
FITOFARMACI										
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	< 0,001							
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
POLICLOROBIFENILI										

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			10			
DIOSSINE E FURANI									
Sommatoria diossine e furani (PCDD + PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545 A 2007 + EPA 1613 B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1						
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004									
Antimonio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,0001				2	10	1
Berillio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,01
Cadmio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,0001				0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,25
Cromo TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	EPA 6010C 2007	< 0,0001				0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,25
Zinco TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,4	5	3

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA
LAB N° 0439

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,3	0,3			80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,06	0,02			1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02						0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,71	0,18					50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,5	0,2			100	5000	250
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,4	0,1					5,5 12
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5						30
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	36	2			400	10000	
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	1,5	0,3			50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n° 114 17/03/1995 GU n° 92 20/04/1995 All B	< 1						30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 12457-1: 2004 + UNI EN 13370: 2004 + ISO6439: 1990	< 0,01				0,1		

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.

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. snc.
Le registrazione 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 Audello)

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112859-003**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo prelevato nel punto "S3" Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112859**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **09-mag-14** Data Inizio Prova: **08-mag-14**
Data Rapp. Prova: **22-mag-14** Data Fine Prova: **21-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - UNI EN 10802:2013**
Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione: DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5 + DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
PARAMETRI CHIMICI									
METALLI									
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,6	1,5					
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14,4	2,6					
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	31,5	6,4					
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1						
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1						
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	51,2	8,7					
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	19,5	3,4					

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	66	11					
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,1	0,5					
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	79	21					
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1						
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1986	< 0,1						
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,3	0,1					
Residuo secco a 105°C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	86,6	0,3					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI									
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI									
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04						
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04						

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,01					
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02						
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04						
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,01					
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03						
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,10	0,03					
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,34						
CLOROBENZENI									
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,001						
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001						
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001						

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato		Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)						
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)						
IDROCARBURI										
Idrocarburi pesanti C >12	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	38		11					
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	38		11					
TOC	%	UNI EN 13137:2002	0,18		0,05					
FITOFARMACI										
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	< 0,001							
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
POLICLOROBIFENILI										

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			10			
DIOSSINE E FURANI									
Sommatoria diossine e furani (PCDD + PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545 A 2007 + EPA 1613 B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1						
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004									
Antimonio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,0001				2	10	1
Berillio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,01
Cadmio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,0001				0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,25
Cromo TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	EPA 6010C 2007	< 0,0001				0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,009	0,005			0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,25
Zinco TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,005	0,003			0,4	5	3

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,3	0,5			80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,12	0,03			1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02						0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,71	0,18					50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,7	0,3			100	5000	250
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,1	0,1					5,5 12
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5						30
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	< 20				400	10000	
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	1,9	0,3			50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n° 114 17/03/1995 GU n° 92 20/04/1995 All B	< 1						30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 12457-1: 2004 + UNI EN 13370: 2004 + ISO6439: 1990	< 0,01				0,1		

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.
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. snc.
Le registrazione 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 contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Chimica Applicata Depurazione Acque s.n.c.
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione MIPAAF per analisi nel Settore Oleicolo 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 e/o polveri contenenti amianto di cui al D.M. 07/07/1997

ACCREDIA
LAB N° 0439

Rapporto di prova n°: **2112859-004**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo prelevato nel punto "S4" Cantiere di Genova Parco Campasso attività richiesta da ITALFERR s.p.a**

Spettabile:
ITALFERR s.p.a
Via V.G. Galati n° 71
00155 ROMA (RM)

Accettazione: **2112859**
Data Campionamento: **08-mag-14**
Data Arrivo Camp.: **09-mag-14** Data Inizio Prova: **08-mag-14**
Data Rapp. Prova: **22-mag-14** Data Fine Prova: **21-mag-14**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio - UNI EN 10802:2013**
Riferim. dei limiti: **DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Art.6; Test di cessione: DM 27/09/10 GU n°211 01/12/2010 Tab.2 + Tab.5 + DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 come modificato dal DM n°186 05/04/06 G.U. n° 115 19/05/06**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
PARAMETRI CHIMICI									
METALLI									
Arsenico	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	4,8	1,6					
Berillio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Cadmio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Cobalto	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	16,1	2,9					
Cromo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	26,9	5,6					
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< 0,1						
Mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	< 0,1						
Nichel	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	61	10					
Piombo	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24	4					

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Rame	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	62	10					
Selenio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Stagno	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1,8	0,6					
Tallio	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,1						
Zinco	mg/kg	UNI EN ISO 13657: 2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	72	19					
Cianuri	mg/kg	EPA 9010C 2004 + EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996	< 0,1						
Fluoruri	mg/kg	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996	0,39	0,12					
pH	unità	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	9,5	0,1					
Residuo secco a 105°C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	91,1	0,1					
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI									
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI									
Benzo(a)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03						
Benzo(a)pirene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03						

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,05	0,01					
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,02						
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04						
Crisene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,03						
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04						
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,04						
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	0,26						
CLOROBENZENI									
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01						
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01						
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,001						
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001						
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001						

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed Interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato		Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001	(*)						
Esabromobifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,01	(*)						
IDROCARBURI										
Idrocarburi pesanti C >12	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	23		7					
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg SS	EPA 3541 1994 + EPA 8015 D 2003	23		7					
TOC	%	UNI EN 13137:2002	0,39		0,11					
FITOFARMACI										
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007	< 0,001							
alfa-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
beta-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
gamma-esacloroesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996+ EPA 8081B 2007	< 0,001							
POLICLOROBIFENILI										

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005			10			
DIOSSINE E FURANI									
Sommatoria diossine e furani (PCDD + PCDF) WHO-TEQ	ng/Kg	EPA 3545 A 2007 + EPA 1613 B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/I NF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,1						
Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004									
Antimonio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,006	0,07	
Arsenico TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	0,2	0,05
Bario TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,0001				2	10	1
Berillio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,01
Cadmio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,0001				0,004	0,1	0,005
Cobalto TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,25
Cromo TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	0,05
Mercurio TC	mg/l	EPA 6010C 2007	< 0,0001				0,001	0,02	0,001
Molibdeno TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	1
Nichel TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,04	1	0,01
Piombo TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,05	1	0,05
Rame TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,2	5	0,05
Selenio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,01	0,05	0,01
Vanadio TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001						0,25
Zinco TC	mg/l	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,001				0,4	5	3

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

I parametri contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -

Segue Rapporto di prova n°: **2112859-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incert.	Recupero	L.Min. L.Max.	Tab. 2 L.Min. L.Max.	Tab. 5 L.Min. L.Max.	DM. 186 L.Min. L.Max.
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	1,4	0,3			80	2500	100
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,09	0,02			1	15	1,5
Cianuro TC	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,02						0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	0,51	0,13					50
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304:2009	2,2	0,4			100	5000	250
pH TC	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,2	0,1					5,5 12
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5						30
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	30	2			400	10000	
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	1,8	0,3			50	100	
Amianto TC	mg/l	DLgs n° 114 17/03/1995 GU n° 92 20/04/1995 All B	< 1						30
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 12457-1: 2004 + UNI EN 13370: 2004 + ISO6439: 1990	< 0,01				0,1		

< 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.
Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:
- ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;
- allo scarto di riproducibilità SR, con una incertezza estesa U pari a SR con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche su alimenti;
- ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% con fattore di copertura K=2 per le prove microbiologiche in acqua.
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. snc.
Le registrazione 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 contrassegnati con la lettera 'C' sono stati corretti per il recupero.

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Via Pio La Torre n°13 - AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - (0925) 71.148 – 73.138 - (0925) 72.079 - www.cadaonline.it
- Partita I.V.A. Cod. fisc./ P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Sciacca -